

RAUTATIEHALLITUKSEN KERTOMUS

VUODELTA 1961



HELSINKI 1963

RAUTATIEHALLITUKSEN KERTOMUS

VUODELTA 1961



HELSINKI 1963

Helsinki 1963. Valtioneuvoston kirjapaino

SISÄLLYS

| | Sivu |
|--|------|
| Yleiskatsaus | 5 |
| I Yleinen hallinto | 10 |
| II Rata, rakennukset ja laitteet | 16 |
| III Rautatierakennukset | 21 |
| IV Kuljetuskalusto, konepajat ja sähkölaitteet | 31 |
| V Varastot ja hankinnat | 43 |
| VI Liikenne | 46 |
| VII Tariffit | 50 |
| VIII Henkilökunta | 53 |
| IX Liikenneonnettomuudet | 55 |
| X Taloudellinen tila | 56 |

YLEISKATSAUS

1. Rautatiekuljetusten kysyntä

Vuosi 1961 oli lähes kokonaisuudessaan korkeasuhtanteen aikaa; vasta vuoden lopulla alkoi näkyä laskusuhtanteen alkamisen merkkejä. Rautatiekuljetusten kysyntään vaikuttavien tekijäin kasvuvauhti hidastui melkoisesti. Rauta-

teiden kaupallisessa tavaraliikenteessä mainittu hidastuminen tuntui kuljetetun tonnimäärän lieväänä laskuna, kun sen sijaan henkilöliikenne kasvoi:

| Tavaraliikenne | 1960 | 1961 | Muutos % 1960/61 |
|-----------------------|-------|-------|---------------------|
| milj. tonnia | 19.0 | 18.8 | — 1.1 |
| milj. tonnism | 4 865 | 4 719 | — 3.0 |
| Henkilöliikenne | | | |
| milj. matkaa | 36.6 | 39.2 | + 7.1 |
| milj. henkilökm | 2 340 | 2 600 | + 11.1 |

Tavaraliikenteen tonnikipometrien vähenemisen pääasiallisena syynä oli keskikipjetusmatkan lyheneminen leudon talven takia. Eri kuljetusryhmitä supistui suhteellisesti eniten tuonti-tavaralla kuormattujen vaunujen luku; määrä oli vajaat 13 % pienempi kuin v. 1960. Lannoitteilla ja rehuilla kuormattujen vaunujen luku supistui 8 %, puutavaralla kuormattujen 3 % ja muilla tavaroilla kuormattujen 4 %. Eniten lisääntyivät maa- ja kivilajien kuormaukset, nimittäin 12 %. Teollisuustuotteiden kuormaukset kasvoivat vajaat 5 % ja vientitavaran vajaat 3 %. Elintarvikkeiden kuormaukset pysyivät ennallaan. Henkilöliikenteessä jatkui kasvu; matkojen lisäys oli 7.1 % (edellisenä vuonna 7.6 %) ja henkilökilometrien lisäys peräti 11.1 % (edellisenä vuonna 3.1 %). Sekä menolipun tariffin että kuukausilipun tariffin mukaisten lippujen myynti kasvoi lähes yhtä paljon. Kun myös moottoriajoneuvoilla suoritettun ammattimaisen henkilöliikenteen volyyymi kasvoi, tämä osoittaa matkustamisen yleistä varsin huomattavaa vilkastumista.

Rautatiekuljetusten kysyntään vaikuttavien ulkopuolisten tekijäin kehitys on esitetty taulukossa 1. Ammattimaisen kuorma-autoliikenteen volyyymi pystyi vieläkin nousemaan lähes 4 % (edellisenä vuonna oli lisäys 7 %). Mielenkiintoista on, että rekisterissä oli v. 1961 lopussa kuorma-autoja vain 20 kpl enemmän kuin v. 1960 lopussa, mutta pakettiautoja lähes 10 000 kpl eli n. 50 % enemmän kuin v. 1960 lopussa. Pakettiautojen määrän kasvuun on ilmeisesti syynä se, että niitä hankittiin runsaasti muutettavaksi myöhemmin (tietyn ajokm.määrän jälkeen) henkilöautoiksi. Tavarankuljetuksiin käytettävän autokannan lisäys oli täten määrällisesti vaatimaton. Kantavuustonnien lisäys oli n. 7 %, mutta kun tästä vähennetään pakettiautojen osuus, oli lisäys n. 5 %. Tämä vastannee tuotannon keskimääräistä vuosikasvu. Samalla se merkitsee autokuljetusten kannattavuuden asteittaista paranemista; autokuljetuksissa pyritään erittäin määrätietoisesti suureen hyötysuorintaan ja suuriin akselipainoihin.

Taulukko 1. Rautatiekuljetusten kysyntään vaikuttavien ulkopuolisten tekijäin kehitys v. 1957—61

| Suorite | Yksikkö | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | Muutos % 1960/61 |
|--|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------------|
| 1. Teollisuus, volyymi | 1954 = 100 | 117 | 113 | 123 | 140 | 154 | + 10 |
| — kaivannais | » | 133 | 135 | 151 | 163k | 182 | + 12 |
| — tehdas | » | 115 | 110 | 121 | 138k | 151 | + 9 |
| 2. Metsätalous | » | 100 | 101 | 102 | 117 | 123 | + 5 |
| 3. Rakennustoiminta, volyymi | » | 109 | 114 | 119 | 123k | 130 | + 6 |
| — talonrakennus | » | 101 | 100 | 105 | 123 | 141 | + 15 |
| — maa- ja vesirakennus | » | 123 | 137 | 144 | 122k | 111 | — 9 |
| 4. Reaalikansantuote | » | 109 | 109 | 116 | 126 | 135 | + 7 |
| 5. Tuonti, volyymi | » | 123 | 110 | 132 | 165 | 177 | + 7 |
| 6. Vienti | » | 117 | 115 | 131 | 152 | 160 | + 5 |
| 7. Ammatt.moottoriajon.liikenne, volyymi .. | | | | | | | |
| — henkilöliikenne | » | 116 | 119 | 127 | 136 | 156 | + 15 |
| — tavaraliikenne | » | 106 | 110 | 125 | 134 | 139 | + 4 |
| 8. Rekisteröityjen kuorma- ja pakettiautojen | | | | | | | |
| — luku ¹⁾ | kpl | 57 300 | 55 300 | 55 300 | 62 000 | 71 700 | + 16 |
| — kantavuustonnit ¹⁾ | tn | 187 000 | 186 000 | 198 000 | 214 000 | 230 000 | + 7 |
| 9. Henkilöliikenne moottoriajoneuvoilla | 10 ⁶ hkm | 6 300 | 6 700 | 7 400 | 8 600 | 9 800 | + 14 |

1) Kunakin vuonna kahden perättäisen vuoden (vuoden lopun tilanteen) keskiarvo.

k = korjattu luku

2. Kuljetukset ja niiden hoito

Rautatieliikenteen kehitystä v. 1957—61 esittää taulukko 2.

Taulukko 2. Rautateiden kaupallinen liikenne v. 1957—61

| Suorite | Yksikkö | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | Muutos % 1960/61 |
|--|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------|
| TAVARALIIKENNE | | | | | | | |
| 1. Kuljetettu tavaramäärä | 10 ⁶ tn | 17.9 | 16.1 | 17.0 | 19.0 | 18.8 | — 1 |
| 2. Nettoliiikenne | 10 ⁶ ntkm | 4 330 | 4 065 | 4 205 | 4 865 | 4 719 | — 3 |
| 3. Keskikuljetusmatka | km | 250.3 | 258.3 | 253.3 | 260.2 | 255.3 | — 2 |
| 4. Vaunuylijäämä keskim. päivää kohti | kpl | 1 890 | 2 665 | 2 365 | 695 | 914 | + 32 |
| 5. Tyhjänä kulku | % | 23 | 28 | 28 | 28 | 30 | + 7 |
| 6. Volyymi-indeksi | 1959 = 100 | 104 | 95 | 100 | 114 | 111 | — 3 |
| HENKILÖLIIKENNE | | | | | | | |
| 1. Matkat | 10 ⁶ matkaa | 30.3 | 29.9 | 31.3 | 36.6 | 39.2 | + 7 |
| 2. Henkilökilometrit | 10 ⁶ hkm | 2 250 | 2 120 | 2 270 | 2 340 | 2 600 | + 11 |
| 3. Junakilometrit | 10 ⁶ junakm | 22.8 | 23.9 | 25.4 | 26.4 | 27.0 | (+ 0.2) |
| — siitä moottorikalustolla | % | 43.2 | 54.7 | 66.1 | 71.5 | 75.2 | + 5 |
| 4. Täyttösuhde | % | 39.0 | 35.9 | 36.9 | 36.3 | 39.5 | + 9 |
| 5. Volyymi-indeksi | 1959 = 100 | 104 | 95 | 100 | 103 | 112 | + 9 |

Tavaraliikenteen hoito talvella 1960/61 sujui suuremmista häiriöistä leudon talven ansiosta. Sen sijaan keväällä aloitetut poikkeuksellisen runsaat ratatyöt aiheuttivat vuoden loppupuolelle saakka melkoisia häiriöitä junien kululle etenkin Etelä-Suomen vilkkailla rataosilla. Tavara-junien matkanopeutta on edelleen voitu lisätä uusilla suorilla junilla ja uusilla dieselvetureilla.

Täten on vaunuston matka-aikaa voitu lyhentää. Kun kaupallisen liikenteen kuormaukset jäivät lähes edellisen vuoden tasolle ja kun keskikuljetusmatka lyheni, vaunuylijäämä keskimäärin päivää kohti kasvoi 219 vaunulla. Tavaraliikenteen junakilometreistä suoritettiin dieselkaluston vetäminä n. 22 % (edellisenä vuonna 13.5 %). Kertomusvuonna otettiin käyttöön Sei-

näjoen ja Riihimäen uusitut järjestelyratapihat. Vaihtotyöaika yhteensä ratapihoilla ja järjestelyjunissa oli arkipäivää kohti 2 640 tuntia, joka merkitsee 1.8 %:n vähennystä edelliseen vuoteen verrattuna. Puutavaranojareiden käyttö oli vilkasta: niiden avulla kuormattiin yhteensä 10 005 vaunua. Käytön osoittaututtua kannattavaksi on nostureita tilattu lisää 9 kpl, joista kertomusvuonna valmistui vain Tornion 25 tn:n nosturi.

Kappaletavaraa kiitotavara mukaan luettuna kuljetettiin 927 000 tn eli 10 % enemmän kuin v. 1960. Vuoden lopussa oli käsittelyvälineitä 168 haarukkatrukkia, 660 haarukkavaunua, 152 000 avolavaa ja 11 800 häkkilavaa. Niistä oli asiakkaille vuokrattuna 85 000 avolavaa ja 2 400 häkkilavaa.

Autokuljetukset pysyivät määrällisesti suunnitteen viime vuoden tasolla. Kalustotilanteen kireyden takia hoidettiin kaikilla vanhoilla linjoilla liikennettä entisen laajuisena. Uusia linjoja ei avattu. Kotiinkuljetustoiminta edistyi kaikesta huolimatta siten, että keskitetty kotiinkuljetus

aloitettiin Keravalla ja Jokelassa 1. 4. 1961 ja varsinaisesta kotiinkuljetuksesta siirryttiin keskitettyyn kotiinkuljetukseen Turussa ja Vaasassa 1. 7. 1961. Tavaralinjojen luku oli vuoden lopussa 18 ja niiden yhteispituus 2 044 km sekä jakelinjoja 49 ja niiden yhteispituus 3 220 km. Kotiinkuljetus oli järjestetty 73 liikennepaikalla. Rautatiet hoitivat autoillaan 11 henkilölinjaa, joiden yhteispituus oli 391 km. Matkustajien luku kasvoi lähes 13 % edellisestä vuodesta.

Rautateiden henkilöliikenteessä ei tapahtunut merkitseviä muutoksia. Mainittakoon kuitenkin, että liikenteeseen saatuja entistä voimakkaampien vetureiden ansiosta voitiin Helsingin—Tampereen viikonloppujuna P 97 poistaa ja kuljettaa sen vaunusto vakinaisella junalla P 53. Samasta syystä voitiin kesäkautena aikaisemmin kulussa olleet viikonloppujunat P 27/P 28 poistaa Helsingin—Hangan väliltä ja kuljettaa ko. vaunustot junilla P 35 ja P 30. Eri vetovoimallajien osuus henkilöliikenteen junakilometreistä oli seuraava:

| | Kiito- ja pikajunat | | Henkilöjunat | | Yhteensä | |
|-----------------------|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|
| | 10 ⁶ junakm | % | 10 ⁶ junakm | % | 10 ⁶ junakm | % |
| Moottoriveturit | 2 369 | 34.4 | 125 | 0.6 | 2 494 | 9.2 |
| Moottorivaunut | 1 438 | 20.9 | 1 113 | 5.5 | 2 551 | 9.5 |
| Kiskoautot | — | — | 15 249 | 75.9 | 15 249 | 56.5 |
| Höyryveturit | 3 087 | 44.8 | 3 604 | 17.9 | 6 691 | 24.8 |
| Yhteensä | 6 894 | 100.0 | 20 091 | 100.0 | 26 985 | 100.0 |

Höyryveturijunien osuus on jälleen hieman pienentynyt, sillä v. 1960 se oli 28.5 %. Kiskoautojen osuus nousi 53.1 %:sta v. 1960 56.5 %:iin v. 1961.

3. Teknilliset tuotantovälineet ja varastot

Kertomusvuonna avattiin yleiselle liikenteelle vain 3 km uutta rataa, nimittäin Kontiomäen—Taivalkosken rautatierakennuksesta jäljellä ollut väli Taivalkoski—Taivalkoski. Töitä jatkettiin Kaulinrannan—Kolarin, Luumäen—Lappeenrannan oikoradan, (Joensuu—) Koveron—Herajärven ja Tampereen—Parkanon—Seinäjoen rautatierakennuksilla sekä Jyväskylän—Suolahden radan muutostyömaalla. Viimeksi mainitulla radalla saatiin Kangasvuoren 2 734 m:n mittainen tunneli louhituksen loppuun. Täyskoneellinen tutkimus suoritettiin Parikkalan—Onkamon 92.62 km:n mittaisella radalla, jonka rakentamisesta säädettiin laki 13. 1. 1961 ja jonka suunnan valtionneuvosto vahvisti 21. 12. 1961

Kiskojen vaihtoa raskaisiin eli 54 kg:n kiskoi-

hin suoritettiin kaikkiaan 283 raidekilometrin pituudelta. Vaihdoissa vapautuneita vielä käyttökelpoisia kiskoja naulattiin uudelleen vähäliikenteisille radoille 71 km:n matkalle. Kiskonkatkeamia sattui vain 1 664; tämä on n. 55 % v:n 1960 määrästä.

Radan sepelöinnissä oli huomattavin saavutus Ylivieskan—Pyhäsalmen 86.7 km:n mittaisen rataosan sepelöinti. Muualla suoritettiin sepelöintiä Oulun—Hyrkäksen, Pasilan—Espoon, Hämeenlinnan—Toijalan, Riihimäen—Lahden, Kouvolan—Luumäen, Ervelän—Salon, Nokian—Äetsän, Kangasalan—Suinulan ja Leppälähdän—Hankasalmen väleillä. Sepelöidyn pääraiteen pituus lisääntyi yhteensä 241.7 km. Sepeliä käytettiin 747 000 m³ (v. 1960 478 000 m³). Vuoden päättyessä oli sepelöityä rataa 1 432.1 km eli 25.4 % pääraidepituudesta, kun vastaavat luvut v:n 1960 päättyessä olivat 1 190 km ja 21.6 %.

Kaksiraiteista rataa valmistui 32 km siten, että väli Kauniainen—Espoo (4 km) avattiin liikenteelle 28. 5, Iittala—Kuurila (7 km) 28. 5 ja Hämeenlinna—Iittala (21 km) 18. 12. Koko

Helsingin—Tampereen rataosa on nyt kaksiraitainen.

Ratapihatöistä oli tärkein Riihimäen järjestely-ratapihan uusiminen, jonka ensimmäinen vaihe saatiin kiskojaruja lukuunottamatta päätökseen 15. 11. 1961. Muita laajennus- ja raidejärjestelyitä suoritettiin Helsingissä, Turussa, Parolassa, Kaskisissa, Ylivieskassa, Imatralla, Kotkassa, Pieksämäellä, Joensuussa ja Misissä. Radan-oikaisutöitä suoritettiin Suonenjoen, Varpasen ja Mynttilän ratapihajärjestelyjen yhteydessä sekä Kuopion—Toivalan, Alapitkän—Lapinlahden, Iisalmen—Soinlahden ja Nokian—Karkun välillä. Radan perussorastusta jatkettiin Varkauden—Heinäveden ja Vihtarin—Joensuun välillä yhteensä 34 km:n matkalla.

Mainittavia huonerakennustöitä ei kertomusvuonna valmistunut.

Valonheitinpylväitä tilattiin yhteensä 26 kpl

| | 1960 kpl | 1961 kpl | lisäys tai vähennys kpl |
|----------------------|-------------|--------------|-------------------------------|
| Höyryveturit | 659 | 658 | — 1 |
| Dieselveturit | 128 | 161 | + 33 |
| Moottorivaunut | 25 | 23 | — 2 |
| Kiskoautot | 167 | 189 | + 22 |
| Yhteensä | 979 | 1 031 | + 52 |

Henkilöliikenteen vaunustoon tuli lisää kiskoauton konduktööriosastolla varustettuja eli EFiab-liitevaunuja 10 kpl ja postiosastolla varustettuja eli EPOab-liitevaunuja 4 kpl. Merkittävintä oli kuitenkin, että kaikki Länsi-Saksasta tilatut 15 teräskorista matkustajavaunua saatiin

15 liikennepaikalle. Vuoden lopussa oli tällaisia pylväitä kaikkiaan 143.

Linjasuojastusta varten saatiin Mäntyharjun—Kouvolaan, Mommilan—Lahden ja Lempäälän—Viialan väli kaapeloitua. Pieksämäen—Mikkelin rataosalle asennettiin opastinpuhelinjärjestelmä. Samalla rataosalla otettiin myös käyttöön automaattinen linjasuojastus. Linjaradiolaitteiden asennusta jatkettiin Toijalan—Haapamäen rataosalla. Releasetinlaitteet valmistuivat 9 liikennepaikalle, nimittäin Kirkkonummelle, Malmille, Jokelaan, Palosuolle, Hirolaan, Haukivuorelle, Loukolammelle, Lamminmäelle ja Pyhäkumpuun. Viestiyhteydet paranivat edelleen. Vuoden lopussa oli käytössä viisi 12-kanavaista, kymmenen 3-kanavaista ja seitsemäntoista 1-kanavaista järjestelmää. Selektoripuhelinjohtojen yhteispituus oli 5 020 km ja liityntöjen luku 918.

Vetovoimakaluston määrä vuoden lopussa ja muutokset olivat seuraavat:

vuoden aikana maahan ja myös liikenteeseen. Kaupallisen henkilöliikenteen vaunusto käsitti vuoden lopussa 1 320 vaunua ja 66 594 paikkaa, kun luvut v:n 1960 lopussa olivat 1 326 ja 64 930.

Tavaravaunuston määrä vuoden lopussa on esitetty seuraavassa asetelmassa:

| | Umpi- vaunut | Avo- vaunut | Säiliö- vaunut | Yhteensä |
|-------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------|---------------|
| Kaupallisen liikenteen vaunut | 9 342 | 13 622 | 362 | 23 326 |
| Virkatarvevaunut | 620 | 3 271 | 86 | 3 977 |
| Yhteensä | 9 962 | 16 893 | 448 | 27 303 |

Kaupallisen liikenteen tavaravaunuista valmistui eniten Hk-vaunuja, nimittäin 1 065 kpl. Kokeiluja varten saatiin Länsi-Saksasta erityisiä nostokaatovaunuja (sarja Kn) 5 kpl. Kotimaassa ins.toimisto Saalastin suunnittelemaa malmivaunuja (sarja Ome) valmistui Pasilan konepajalla 5 kpl.

Valtionrautateiden sähköistysuunnitelmien arvostelua varten valtioneuvosto oli 20. 7. 1960 asettanut erityisen toimikunnan, joka sai mietin-

tönsä valmiiksi kertomusvuoden elokuussa. Tämän jälkeen mietintö jaettiin sekä valtioneuvoston jäsenille että eduskunnalle. Tämän lisäksi saapui kertomusvuoden toukokuussa rautatiehallituksen englantilaisten toiminimien The English Electric Co Ltd, British Insulated Callender's Cables Ltd ja British Insulated Callender's Construction Co Ltd neuvottelukunta hankkimaan aineistoa sähköistyskysymyksen selvittelyä varten. Neuvottelukunta luovutti tutkimuk-

sensa tulokset rautatiehallitukselle kertomusvuoden lokakuussa.

Varastojen keskimääräinen arvo oli kertomusvuonna 7.3 mrd.mk eli 1.0 mrd.mk suurempi kuin v. 1960. Mainittuun summaan sisältyvän polttoaine- ja puutavaravaraston keskimääräinen arvo oli 2.3 mrd.mk eli 0.4 mrd.mk suurempi kuin edellisenä vuonna. Hankinnat varastoihin olivat 15.1 mrd.mk eli 4.1 mrd.mk enemmän kuin v. 1960.

4. Talous ja tariffit

Verraten vilkkaasta liikenteestä huolimatta kirjanpidon mukainen tilinpäätös osoitti 218 milj. mk:n alijäämää. Menojen nettolisäys oli 2 134 milj.mk eli 6.3 %, mutta tulot kasvoivat vain 1 230 milj. mk eli 3.6 %. Rautateiden talouden kehitystä esittävät taulukot 3 ja 4.

Henkilömenojen määrällisestä kasvusta oli suurin osa (lähes 90 %) palkankorotuksia ja loput

Taulukko 3. Rautateiden käyttömenojen ¹⁾ hintaindeksit v. 1957—61 (1954 = 100).

| Hintaindeksi | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | Muutos % 1960/61 |
|---|------|------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| Henkilömenot | 134 | 142 | 147 | 154 | 166 | + 7.8 |
| Vetovoiman polttoaineet | 119 | 111 | 90 | 90 | 91 | + 1.1 |
| Radan, rakennusten ja laitteiden kunnossapito | 117 | 121 | 124 | 131 | 138 | + 5.1 |
| Kuljetuskaluston ja työkonien kunnossapito | 111 | 121 | 126 | 131 | 137 | + 4.4 |
| Sekalaiset menot | 116 | 120 | 121 ²⁾ | 121 ²⁾ | 122 ²⁾ | + 0.8 |
| Yleinen käyttömenoindeksi | 125 | 130 | 131 | 135 | 144 | + 6.7 |

1) Ei sisällä poistoja

2) Ei sisällä v. 1959—61 käyttömenoiksi kirjattuja rahtialennuksia

henkilökunnan lisäystä sen takia, että virkasuhteissa olevien vuotuinen työaika lyheni 2 450 tunnista 2 340 tuntiin 28. 5. 1961 alkaneen työjakson alusta. Teknillisten tuotantohyödykkeiden kunnossapitomenojen lisäyksestä aiheutui n. 60 % hintatason noususta. Poistot sen sijaan kasvavat

vuosi vuodelta yhä suurenevien investointien takia. Kokonaisuudessaan (ilman poistoja) oli nimellisten menojen lisäyksestä hintatason nousun aiheuttamaa kasvua n. 68 % ja loput määrällistä lisäystä.

Taulukko 4. Rautateiden kirjanpidon mukaiset käyttömenot, tulot ja vuositulokset v. 1957—61, miljoonaa markkaa:

| Erä | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 |
|---|---------|--------|--------|--------|--------|
| Henkilömenot | 16 374 | 16 949 | 17 605 | 18 567 | 20 258 |
| Vetovoiman polttoaineet ¹⁾ | 4 648 | 3 807 | 3 148 | 3 238 | 2 998 |
| Radan, rakennusten ja laitteiden kunnossapito | 3 262 | 3 047 | 3 367 | 3 530 | 3 857 |
| Kuljetuskaluston ja työkonien kunnossapito | 3 445 | 3 244 | 3 322 | 3 714 | 3 965 |
| Sekalaiset menot ²⁾ | 1 580 | 1 664 | 2 510 | 3 119 | 2 992 |
| Kirjanpidon mukaiset poistot | 1 021 | 1 143 | 1 323 | 1 602 | 1 834 |
| Käyttömenot yhteensä | 30 329 | 29 854 | 31 275 | 33 770 | 35 904 |
| Tulot | 28 543 | 29 624 | 30 885 | 34 456 | 35 686 |
| Vuositulo | — 1 786 | — 230 | — 390 | + 686 | — 218 |

1) Veturien ja moottorivaunujen polttoaineet

2) Sisältää mm. autojen polttoaineet

Kaupallisen liikenteen tuloista kasvoivat kertomusvuonna suhteellisesti eniten, 7.5 %, henkilöliikenteen tulot. Tämä lisäys oli suurin 10

vuoteen lukuunottamatta muutosta 1951/52, jolloin nousun yksinomaisena syynä oli tariffien korotus. Tavaraliikenteen tulojen lisäys oli 2.8 %

ja kun rahtialennusten määrä supistui, oli tavaraliikenteen nettotulojen lisäys 3.6 %. Kun muut tulot supistuivat 4.4 %, oli koko nimellisen tulosumman kasvu em. 3.6 %.

Tavaraliikenteen tariffeja korotettiin 5 % 1. 2. 1961. Tavaraliikenteen kuljetusmaksujen hintaindeksi nousi kuitenkin 6.5 % v:n 1960 tasosta. Tämä selittyy siten, että eräät v:n 1960 puolella suoritettujen maksujen tarkistukset (vähimpien maksujen korotus 1. 4. 1960 ja eräiden tavaroiden vaunukuormaluokkien korotus 1. 5. 1960) vaikuttivat koko painollaan vasta kertomusvuonna, ja että kokonaisrahtisopimuksista johtuvat alennukset vähenivät 5 %:ista 4 %:iin laskettuna koko tavaraliikenteen tulosummasta.

Vuosi 1961 osoitti jälleen, miten herkästi rautatiet menettävät liikennettään taloudellisen suhdanteen taantuessa: teollisuustuotanto ei edes kääntynyt laskuun, vain sen kasvuvauhti hidastui, kun rautateiden tavaraliikenne jo hieman taantui. Toisaalta menopuolella on esiintynyt jo usean vuoden ajan etenkin henkilömenojen kasvua nopeammin kuin rautateiden talouden kannalta olisi ollut suotavaa. Tämä kasvu on aiheutunut koko kansantaloudessa käytäntöön tulleesta menettelystä jakaa työntekijöille oma osuutensa kansantuotteen kasvusta. Tästä on ollut seurauksena, että kaikilla aloilla on pyritty saamaan suunnilleen yhtä suuret palkankorotukset

kuin tuottavimmissa elinkeinoissa. Erityisesti rautatieliikenteessä tuottavuuden kasvu on ollut perin hidasta mm. tarpeellisten investointien riittämättömyyden takia. Täten toistuvat palkankorotukset ovat merkinneet jatkuvaa kustannuspainetta. On kysymyksen alaista, ehtiikö rautatielaitos — tiukasti valtion yleiseen virastohallintoon sidottuna — eliminoidaan tämän paineen edes riittävinkään investoinnein. Kitsastelu määrärahojen jaossa on itse asiassa tuhlautusta, koska siten joudutaan työskentelemään epätaloudellisella välineistöllä, mutta yhtä kohtalokkaaksi rautateiden rahoitustasapainolle näyttää jo lähitulevaisuudessa muodostuvan lain velvoitus, että tuloilla on (mikäli mahdollista) pyrittävä peittämään laitoksen menot. Tariffien korotukset olivat paikallaan inflaation vuosina, mutta nykyisen kovan autokilpailun vallitessa niin tehden menetettäisiin liikennettä arveluttavasti ja lisäksi heikennettäisiin vientituotteidemme markkinointia. Tehokas leikkaus olisi siis tehtävä menopuolella. Liikenteen koordinointi täydessä laajuudessaan näyttää hyvin epävarmalta ongelman teoreettisen vaikeuden, tietojen puuttumisen ym. seikkojen vuoksi. Sen sijaan ei näyttäisi olevan olennaisia esteitä määrittää uudelleen ne menot, jotka rautateiden on katettava tuloillaan, jotta kohtuullinen vastaavuus autoliikenteen kanssa saataisiin aikaan.

I. YLEINEN HALLINTO

Hallinnollinen jako. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön marraskuun 9 päivänä tekemän päätöksen mukaisesti liitettiin kertomusvuonna Kontiomäen—Taivalkosken rautatierakennuksen 3 km:n pituinen rataosa Taivalkoski—Taivalkoski valmiisiin ratoihin sekä avattiin liikenteelle rautatiehallituksen määräämässä laajuudessa joulukuun 1 päivästä lukien. Hallinnollisessa ja tilastollisessa suhteessa mainittu rataosa kuuluu Kajaanin liikennealueeseen, 2. talousjaksoon, 10. ratajaksoon, 6. konejaksoon, 5. varastojaksoon ja 6. liikennejaksoon.

Hallintoasetuksen muuttaminen. Toukokuun 3 päivänä annetulla asetuksella kumottiin valtionrautateiden hallinnosta annetun asetuksen 51 §:n 1 momentti sekä muutettiin 15 §:n 1 momentti, 49 §:n 8 ja 10 momentti, 50 §:n 2 momentti, 56 §, 57 § ja 58 §:n 2 momentti. Muutokset koskivat keskushallintoon asetettavia viran- ja toimenhaltioita, heiltä vaadittavia kel-

poisuusehtoja sekä virkojen ja toimien täyttämistä.

Rautatiehallinnon työjärjestys. Huhtikuun 18 päivänä muutettiin rautatiehallinnon työjärjestyksen 59 §:n 4 momentti. Muutos koski rautatiehallituksen istunnossa tehtävän pöytäkirjan allekirjoittamista. Joulukuun 1 päivästä lukien muutettiin työjärjestyksen 8 §:n 3 momentti, 13 §:n 6 momentti, 45 §:n 6 momentti ja 50 §:n 3 momentti. Nämä muutokset koskivat rataosaston ja rautatierakennusosaston johtajan sekä ratajakson päällikön ja rakennus- ja työpäällikön tehtäviä.

Työaika. Valtiovarainministeriön 9 päivänä helmikuuta 1961 valtioneuvoston kanslialle ja kaikille ministeriöille sekä niiden alaisille virastoille ja laitoksille lähettämän työaikalain alaisten virkamiesten työajan lyhentämistä koskevan kirjeen johdosta päätti rautatiehalli-

tus, käytyään asiasta neuvotteluoikeuslain mukaiset neuvottelut sen kanssa neuvotteluoikeuden omaavien rautateiden henkilökuntajärjestöjen kanssa, että mainitussa kirjeessä tarkoitettu työajan lyhentäminen toteutetaan valtionrautateilla 28 päivänä toukokuuta 1961 alkavan työjakson alusta lukien.

Rautatiesuojelu. Valtionrautateiden virasto- ja laitossuojelua (rautatiesuojelu) on kertomusvuoden aikana tehokkaasti jatkettu. Suojelujärjestyksen ja erikoismääräyksien mukaiset suojelujaksojen ja suojeluosien suojelusuunnitelmat ovat tekeillä. Rakenteellisen suojelun osalta mainittakoon, että viime sotien aikana rakennettujen ns. vara-asemien kunnostamissuunnitelma on valmistunut. Uusien rakennuksien suunnittelussa on suojatilan tarve otettu huomioon. Kertomusvuoden aikana pidettiin kahdet rautatiesuojelujohtajakurssit ja yhdet rata-, kone- ja liikennejaksojen päälliköille tarkoitetut väestönsuojelua koskevat neuvottelupäivät.

Käyttökomiteat. Rautatiehallituksen ja määrättyjen henkilökuntajärjestöjen välillä tehty sopimus jaksonkäyttökomiteain ja keskuskäyttökomitean toiminnan jatkamisesta edelleen tuli voimaan kertomusvuoden alusta. Mainitut sopimukset ovat sisällöltään suurinpiirtein muuten samanlaiset kuin edellisellä kerralla vuonna 1958 tehdyt sopimukset, paitsi että nyt tehdyt sopimukset ovat voimassa toistaiseksi, edellisten sopimusten oltua voimassa aina kaksi vuotta kerrallaan.

Yksityiset rautatiet. Valtioneuvosto lakkautti toukokuun 3 päivänä Kymin Osakeyhtiön anomuksesta mainitun yhtiön omistaman Kuusankosken—Voikan yksityisen rautatien sekä oikeutti Kymin Osakeyhtiö Högforsin Tehdas—Kymmene Aktiebolag Högfors Bruk nimisen yh-

tiön lopettamaan henkilöliikenteen omistamalaan Hyvinkään—Karkkilan rautatiellä ja kappalevaran kuljetuksen Hunsalan, Vaskijärven, Linnamäen ja Kytäjän pysäkeille toukokuun 28 päivästä 1961 lukien. Samoin valtioneuvosto peruutti lokakuun 11 päivänä Riihimäen—Lopen rautatielle maaliskuun 22 päivänä 1909 annetun luvan rautatieliikenteen harjoittamisesta mainitulla rautatiellä.

Toimikunnat. Vuoden 1961 aikana rautatiehallitus asetti toimikunnat

- 100-vuotisjuhlallisuuksien ylimmäksi johto- ja valvontaelimeksi päätoimikunnan sekä tämän avuksi järjestelytoimikunnan huolehtimaan juhlien yksityiskohtaisesta suunnittelusta ja toteuttamisesta;
- suunnittelemaan vaunukirjanpitojärjestelmän ja sitä sivuavien säännösten ja määräysten kehittämistä ja uudistamista;
- uusimaan »Tullitavara- ja tulliasioimistot» nimisen julkaisun nykyoloja vastaavaksi;
- laatimaan ehdotuksen uusiksi työaikalain soveltamismääräyksiksi valtionrautateille;
- selvittelemään kysymystä pisimmästä sallitusta junapituudesta;
- tutkimaan liikenteen kauko-ohjauksen järjestelyä ja siihen liittyviä kysymyksiä;
- neuvottelemaan Ruotsin rautateiden edustajien kanssa tavarankäsittelystä Torniossa ja Haaparannassa;
- selvittelemään kysymystä automaattikytkimistä;
- tutkimaan automaattisten tietojenkäsittelykoneiden tarvetta ja käyttömahdollisuuksia valtionrautateilla.

Kertomusvuonna käsiteltyjen asioiden lukumäärä käy selville alla olevasta taulukosta, johon vertailun vuoksi on otettu myös edellisen vuoden vastaavat luvut.

Rautatiehallituksessa v. 1961 käsiteltyjen asiain lukumäärä

| Osasto, joka on esitellyt asian | Yleisistunto | | Osastoistunto | | Esittely päätäi ylijohtajalle | | Esittely johtajalle | | Yhteensä | |
|---------------------------------|--------------|------|---------------|-------|-------------------------------|------|---------------------|--------|----------|--------|
| | 1960 | 1961 | 1960 | 1961 | 1960 | 1961 | 1960 | 1961 | 1960 | 1961 |
| Hallinto-osasto | 6 | 4 | 316 | 349 | 62 | 63 | 4 453 | 4 827 | 4 837 | 5 243 |
| Talous » | 5 | 7 | 300 | 359 | 9 | 10 | 875 | 452 | 1 189 | 828 |
| Rata » | 2 | 2 | 555 | 645 | 23 | 28 | 2 977 | 2 837 | 3 557 | 3 512 |
| Kone » | 8 | 9 | 292 | 221 | 24 | 43 | 2 706 | 2 275 | 3 030 | 2 548 |
| Varasto » | 2 | 1 | 556 | 767 | 18 | 15 | 1 950 | 1 915 | 2 526 | 2 698 |
| Liikenne » | 9 | 12 | 155 | 259 | 514 | 553 | 2 917 | 4 400 | 3 595 | 5 224 |
| Tariffi » | 2 | 5 | 96 | 90 | 32 | 35 | 12 600 | 16 494 | 12 730 | 16 624 |
| Rautatierakennusosasto | 2 | 1 | 111 | 136 | 90 | 82 | 973 | 867 | 1 176 | 1 086 |
| Yhteensä | 36 | 41 | 2 381 | 2 826 | 772 | 829 | 29 451 | 34 067 | 32 640 | 37 763 |

Ammattiopetus

Rautatieopistossa pidettiin kertomusvuonna yhteensä 20 kurssia 723 oppilaalle. Muusta koulutustoiminnasta mainittakoon, että liikennejaksoissa järjestettiin 9 alokaskurssit 273 oppilaalle sekä ilmajarrukursseja liikennetarpeen edellyttämässä laajuudessa. Lisäksi järjestettiin kiskoautonrahastajakursseja yhteensä 70 henkilölle ja annettiin lisäkoulutusta 73 rahastajatehtävissä toimivalle konduktöörille.

Konejaksoissa järjestettiin yleismoottorikursseja 13. Näillä oli oppilaita yhteensä 368. Koneapulaiskursseja järjestettiin 11, joilla oli oppilaita yhteensä 324. Veturinlämmittäjäkursseja pidet-

tiin kahdet yhteensä 32 osanottajalle ja lisäksi kolmet moottorikaluston huoltomieskurssit.

Rautatieopistossa järjestettyyn saksankielen tutkintoon osallistui 1 henkilö ja kirjanpidon tutkintoon 7 henkilöä sekä kirjeelliseen opetukseen englannin kielessä 4, venäjän kielessä 7 ja kirjanpidossa 20 opiskelijaa. Lisäksi järjestettiin kielikurssit Tampereella ruotsin, saksan ja englannin kielessä sekä Pasilassa ruotsin ja englannin kielessä. Oppilaita oli yhteensä 56.

Kirjeopistojen kautta on opiskellut englantia, ranskaa, saksaa ja ruotsia 25 henkilöä.

Rautatieopistossa pidettyjen kurssien osanottajat jakaantuivat seuraavasti:

Liikenneosasto:

| | kurssia luokkaa oppilasta | | | naista | miestä |
|-------------------------------------|---------------------------|----|-----|--------|--------|
| Ylemmät liikenneoppikurssit | 2 | 3 | 86 | 4 | 82 |
| Tariffiosaston kurssit | 1 | 1 | 6 | 6 | — |
| Alustavat liikenneoppikurssit | 1 | 2 | 64 | 7 | 57 |
| Alemmat liikenneoppikurssit | 2 | 3 | 105 | — | 105 |
| Turvalaitekurssit | 2 | 2 | 84 | — | 84 |
| Asetinlaitemieskurssit | 1 | 1 | 24 | — | 24 |
| Yhteensä | 9 | 12 | 369 | 17 | 352 |

Koneosasto:

| | | | |
|---|---|---|-----|
| Veturinkuljettajakurssit | 2 | 3 | 108 |
| Vaunumieskurssit | 1 | 1 | 19 |
| Insinöörien ym. ylempien virkamiesten hallinnollinen kurssi | 2 | 2 | 57 |
| Yhteensä | 5 | 6 | 184 |

Muiden osastojen kurssit:

| | | | | | |
|--|----|----|-----|----|-----|
| Hallinto-, talous-, rata- ja rautatierakennusosastojen kurssit | 1 | 1 | 30 | 26 | 4 |
| Varastonhoidon peruskurssit | 3 | 3 | 91 | 2 | 89 |
| Rakennusmestarikurssit | 1 | 1 | 14 | — | 14 |
| Ratavartijaoppikurssit | 1 | 1 | 35 | — | 35 |
| Yhteensä | 6 | 6 | 170 | 28 | 142 |
| Kaikkiaan | 20 | 24 | 723 | 45 | 678 |

Sisäänpääsyttutkintoihin osallistui alemmille liikenneoppikursseille 407, veturinkuljettajakursseille 723 ja vaunumieskursseille 30 pyrkijää.

Veturimiesten pätevyyskirjoja on annettu ker-

tomusvuoden aikana kaikkiaan 237 kpl, joista veturimestarikirjoja 5, veturinkuljettajankirjoja 94 ja veturinlämmittäjäankirjoja 138 kpl.

Psykoteknillinen laboratorio

Kertomusvuoden aikana valintakokeet jatkuivat varsin vilkkaina, vaikkei edellisen vuoden poikkeuksellisen korkeaan määrään päästykään. Ennätystulokseen vaikutti silloin ratkaisevasti konduktöörikursseille pyrkineiden suuri määrä (653). Tosin kertomusvuoden loppupuolella otettiin jälleen konduktöörikurssilaisia, mutta suuri osa näistä osallistui pääsytutkintoon edellisen vuoden koetuloksen perusteella. Näin ollen pidettiin soveltuvuuskokeet vain 69 uudelle koehenkilölle. Kuten edellisenäkin vuonna käytettiin lopullisena valintaperusteena rautatieopiston pääsytutkinnon ja soveltuvuuskokeen yhteistulosta.

Konepajakoulujen ammattioppilaiden otossa oli myös vähennystä (v. 1960: 785 — v. 1961: 282). Tämä johtui siitä, etteivät Kuopion, Turun ja Pieksämäen konepajat ottaneet lainkaan uusia oppilaita. Sitävastoin Pasilan konepajalla v. 1959 käyntäntöön otettu hitsaajien pikakoulutus, ns. hitsaajaharjoittelijoiden otto jatkui edelleen. Veturimiesten testauksessa oli merkillepantavaa, että kertomusvuonna tapahtui ns. varikkoharjoittelijoiden otossa jälleen huomattavaa lisäystä. Toisaalta veturimiesten tarve ylitti arvioinnin, mikä johtui liikenteen kasvun lisäksi myös eräistä veturimiesten työaikaa lyhentävistä uusista määräyksistä. Kuitenkin ovat veturimiesten koulutusmahdollisuudet ns. oppilaskoululinjalla vähentyneet sen jälkeen kun tämä koulutus keskitettiin yksinomaan Hyvinkään konepajalle. Lähinnä oppilaskoulun tilojen ahtaudesta johtuen ei Hyvinkään konepaja ole toistaiseksi pystynyt ottamaan alunperin suunniteltua oppilasmäärää. Viime aikoina on noudatettu sellaista käytäntöä, että testauksessa on valittu 2 kurssia à 30 oppilasta, joista toinen on aluksi pantu konejaksoihin harjoittelemaan. Veturimiesten puutetta ilmeni lähinnä 5., 7. ja 9. konejaksoissa. Näihin jaksoihin jouduttiin vuoden aikana tutkimaan kaikkiaan 202 veturimiesharjoittelijaksi pyrkinyttä. Pyrkijöistä hyväksyttiin veturimieheksi koulutuskelpoisina 91. Kun vuoden kuluessa Hyvinkään konepajalle valittiin 2 kurssia eli 60 oppilasta, jouduttiin täten konejaksojen harjoittelijoita ottamaan n. 50 % enemmän kuin oppilaita.

Soveltuvuuskokeet ja selvitykset. Toimintavuoden aikana on laboratoriossa tutkittu 953 koehenkilöä, jotka jakaantuivat eri ryhmiin seuraavasti:

1. Veturimiehet

| | | |
|-----------------------------------|-----|-----|
| veturimiesoppilaita Hyvinkää | 226 | |
| veturimiesharjoittelijoita | 202 | |
| moottoriasentajaharjoittelijoita | | |
| Turku | 2 | 430 |

2. Konepajojen ammattioppilaat

| | | |
|---------------------------------|-----|-----|
| ammattioppilaita Pasila | 79 | |
| ammattioppilaita Hyvinkää | 79 | |
| hitsaajaharjoittelijoita | 124 | 282 |

3. Liikenneosasto

| | | |
|-------------------------------|-----|-----|
| liikenneoppilaita | 118 | |
| konduktöörikurssilaisia | 69 | 187 |

4. Muita ryhmiä

| | | |
|--|----|-----|
| tariffiosaston konttorioppilaita | 3 | |
| hallinto-osaston lomakesuunnitel- lijointa | 3 | |
| esikokeita | 34 | 40 |
| ylilääkärin lähettämiä klinisiä tut- kimuksia | | 14 |
| | | 953 |

Toimintavuoden aikana suoritettiin laboratoriossa entiseen tapaan jatkuvaa jo käytössä olevien testistöjen tarkoituksenmukaisuuden selvitystä. Tämän lisäksi suoritettiin vähittäisen dieselvetokalustoon siirtymisen johdosta laboratorioon hankittujen uusien koelaitteiden antamien tulosten selvitystä; mm. suoritettiin laboratorion uudella reaktiokoelaitteella esikokeet 34 rautatieopiston veturinkuljettajakurssilaiselle. Kertomusvuonna saatiin rautatieopistosta myös ensimmäiset kurssimenestystiedot konduktöörin soveltuvuuskokeisiin osallistuneista. Vaikka konduktöörin testauksella pyrittiin täydentämään rautatieopiston pääsytutkinnon tietopuolista tulosta nimenomaan testattavien työmenestysennusteella, saatiin silti testistöön kuuluvan muistikokeen ja päästötodistuksen keskiarvon väliseksi korrelatioksi +0.45, mitä on pidettävä jo ilmeisen merkitsevä. Tulos on huomattavasti parempi kuin rautatieopiston pääsy- ja päästötodistusten välinen korrelaatio +0.19. Vastaisuudessa todettavaksi jää, onko saatu tulos pysyvä. Missä määrin konduktööreistä testauksen avulla saatu työmenestysennuste on osunut oikeaan, voidaan ratkaista vasta sitten, kun heidän työmenestyksestään aikanaan saadaan esimiesten arviointi.

Vuoden lopulla neuvoteltiin 9. liikennejakson kanssa alokkaiden ottotestauksen toimeenpanosta ko. jaksossa. Valintakokeiden esteenä on

tähän saakka ollut se, että liikenneosaston alokkaiden otto ei ole ollut keskitettyä. Parina viime vuonna on 9. liikennejaksossa kuitenkin pyritty keskitettyyn alokkaiden ottoon, jotta heille heti palvelukseen otton jälkeen voitaisiin antaa n. 2 viikkoa kestävä informoiva alkeiskoulutus. Keskitetyn työhönoton yhteydessä tarjoutuu nyt otollinen tilaisuus myös alokkaiden ottotestaukselle. Neuvotteluja on käyty etupäässä Pieksämäellä, jonne alokkaiden alkuinformointi on keskitetty. Mikäli näistä alokkaiden valintakokeista saadaan tyydyttäviä tuloksia, voidaan ottaa tutkittavaksi, mitä käytännöllisiä mahdollisuuksia niiden suorittamiselle on myös muissa liikennejaksoissa.

Välineistö ja kirjasto. Toimintavuoden alussa valmistui sähkökonepajalta tilattu uudenaikainen reaktiokoelaite, joka korvaa vanhan, vuodesta 1938 käytössä olleen ns. Anderbergin reaktioapparaatin. Rautatieopiston veturinkuljettajakurssilaisilla suoritettujen esikokeiden jälkeen laite otettiin käyttöön veturi- miesten testauksessa. Hyvinkään konepajan oppilasosastolla valmistui uusi kaivinkonelaite lisälaitteineen. Sähkökonepajalta tilattujen yleisrekisterilaitteen ja sieppauskoelaitteen valmistus on sitävastoin ollut keskeytyneenä sähkökonepajan Hyvinkäälle siirtymisen johdosta. Näiden laitteiden valmistuminen siirtyi täten vuoden 1962 puolelle. Lisäksi on laboratorioon hankittu uusi magnetofoni ja projektori jo täysin vanhentuneiden ja korjauskelvottomien tilalle.

Työntutkimus ja siihen liittyvä rationalisointitoiminta

Työntutkimusorganisaatio on kertomuskauden aikana säilynyt ennallaan. Nykyinen organisaatio näyttääkin tyydyttävän tämän hetken vaatimuksia ja tarpeita. Työntutkimus- ja rationalisointityötä on kuitenkin rajoittanut teknillisen tutkimushenkilökunnan puute.

Liikenteen hoidossa on pyritty entistä suurempaan taloudellisuuteen selvittämällä tutkimusten avulla liikenteen ja sen vaatiman henkilökunnan määrät. Samassa yhteydessä on tavoitteeksi asetettu myös menetelmien kehittäminen ja teknillisten välineiden laajeneva hyväksi käyttö sekä rationalisointi muutenkin. Ylläpitopuolella ovat liikkuvan kaluston kehittäminen ja siitä johtuvat

prosessimuutokset vaatineet tutkimusten keskitämistä koneosastolla pääasiassa pääkonepajojen toimintaan. Rata- ja rautatierakennusosastoilla ovat tutkimukset keskittyneet vanhojen ratojen parantamiseen ja uusien ratojen rakentamiseen liittyviin kysymyksiin, varsinkin menetelmien kehittämiseen. Työntutkimustoiminnan pitämiseksi ajan tasalla on työntutkimushenkilökunta osallistunut erilaisille kursseille ja opintopäiville. Näkemysten laajentamiseksi ja uusien virikkeiden saamiseksi on työntutkimus- ja rationalisointikysymyksiin perehdytty myöskin ulkomailla.

Liikenteenhoidolliset tutkimukset. Tutkimusten pääpaino on kohdistunut henkilökunnan käytön ja mitoituksen tutkimiseen suurilla liikennepaikoilla, kuten Turussa, Vallilassa, Lahdessa, Seinäjoella, Salossa ja Oulussa sekä Töölön tavaratoimistossa. Laajin näistä on ollut Turkua koskeva tutkimus, joka käsitti myös lähiliikennepaikat. Tutkimuksissa on pyritty aiheen ilmetessä myös työn uudelleen organisointiin, työskentelymahdollisuuksien ja työolosuhteiden parantamiseen sekä teknillisten välineiden hyväksikäyttöön. Tutkimukset ovat johtaneet lukuisiin parannuksiin ja eräiltä osin huomattaviinkin henkilösäästöihin. Muista tutkimuksista mainittakoon Pieksämäen juna-toimistossa suoritettu tutkimus työnjaosta ja työmenetelmistä, kiskautojen kuljettajien toimesta suoritettava rahastaminen, tavarajunaliikenteen uudelleen järjestäminen rataosalla Joensuu—Kontiomäki, aikataulutelineiden suunnittelu Helsingin asemalle sekä muovikilpien käyttö liikennepaikkojen nimi- ja raidekilpinä.

Toimistojärjestelyt ja uudet rakennukset. Toimisto-, tulli-, huone- tai huoltotilojen uudelleen järjestämiseksi on suoritettu tutkimuksia mm. Helsingissä, Lahdessa, Kauklahdessa, Porissa, Hyvinkäällä, Seinäjoella, Torniossa, Iisalmella, Mellilässä, Loimaalla, Piikkiössä, Paimiossa, Uudessakaupungissa ja Raissiossa sekä Kiuruvedellä.

Uusien liikennerrakennusten tarpeesta Taivalkoskella on suoritettu selvittelyjä. Seinäjoella on on tutkittu linja-autoaseman sijoittamista rautatieaseman yhteyteen sekä tähän liittyviä asema-kaavallisia ja liikenteellisiä kysymyksiä.

Rata ja ratapihat. Valtionrautareilla on suoritettu kertomusvuonna ratojen perusparannustoita varsin laajassa mitassa. Nämä työt samaten kuin uusien ratojen rakentaminen tule-

vat jatkumaan edelleen vilkkaina. Tästä on ollut luonnollisena seurauksena työntutkimustoit-
minnan painopisteen kohdistuminen rata- ja rautatierakennusosastoilla käytettyjen työmenetelmien parantamiseen sekä uusien työmenetelmien kehittämiseen ja käyttöön ottamiseen. Tähän toimintaan on välittömästi liittynyt ihmistyövoiman korvaaminen koneilla varsinkin raskaimmissa töissä sekä osittain melko pitkäjännitteistenkin työsuunnitelmien laatiminen. Kiskotustöitä on tutkittu useilla rataosilla. Raiteen tarkistuksen- ja sepeleöntituttimuksista on laadittu yhteenvedo sekä tehty ehdotukset työmenetelmien yhtenäistämiseksi erilaisia tukemiskoneita käytettäessä ja laskettu niiden käyttöä varten myös eräitä ohjearvoja.

Vertailevia tutkimuksia kustannuksista on suoritettu käytettäessä erilaista auras- ja lumenkulkuskalustoa. Järjestelytoimisto on osallistunut myös kokeiluihin, joiden avulla on määrää selvittää tämän kaluston kehittämismahdollisuuksia ja tässä suhteessa on huomio kiinnitetty varsinkin kevyeen auras- ja lumenkulkuskalustoon, lähinnä rata-työvaunuihin kiinnitettävien aurojen käyttöön sekä kevyisiin lumilinkoihin ja itsepurkaviin lumenkulkuslaatikoihin. Rikkaruohojen hävittämistä erilaisin myrkytysmenetelmin on edelleen jatkettu vertailevin tutkimuksin. Rautatierakennuksia ja rataosaston suurempia uudisrakennustöitä varten on laadittu työsuunnittelu- ja kustannustarkkailujärjestelmä, jota on kokeiltu käytännössä.

Uusien koneiden ja uusien työmenetelmien käyttöön oton johdosta on työnjohtoportaal-
le annettu useilla opinto- ja neuvottelupäivillä sekä käytännössä opastusta työkoneryhmien käyttämisessä ja työmenetelmissä. Yhdessä sosiaalijaoston kanssa on järjestelytoimisto valmistanut kiskotustyötä ja siihen liittyvien muiden töiden työmenetelmiä valaisevan opetusfilmin.

Konepajat, varikkokorjaamot ja konejaksot. Konepajoilla on suoritettu runsaasti aika-, menetelmä- ja prosessitutkimuksia liikkuvan kaluston — erityisesti veturikan-
nan — uudistumisen vuoksi. Eri konepajojen osalta mainittakoon, että Pasilan konepajalla tutkimukset ovat kohdistuneet Ggv-, Mas-, Ome- ja Hk-vaunujen valmistamiseen liittyviin kysymyksiin, maalaustöihin, sisäisten kuljetusten tehostamiseen ja työtilojen järjestelyihin. Hyvin-
kään konepajalla on suoritettu dieselvetureiden korjaustöiden prosessitutkimuksia ja konepajan kiskohitsaamossa menetelmä- ja perusaikatutki-

mus vaihdetyypin K 54 valmistamisesta. Turun konepajalla suoritetuista tutkimuksista on ollut laajin Dm 6 — 7 moottorivaunujen ns. A-korjausten menetelmä- ja urakkatutkimus. Vaasan konepajalla on työntutkimus kohdistunut raide-
traktorien ja pienveturien korjausten järjestelyyn sekä häkkilavojen valmistamiseen ja korjaamiseen liittyviin järjestelyihin. Oulun konepajalla on suoritettu menetelmä- ja aikatutkimuksia ta-
varavaunujen korjauksesta ja maalauksesta sekä moottoriresiinan perävaunun osien valmistuk-
sesta ja perävaunun kokoonpanosta. Kuopion konepajalla tutkimukset ovat kohdistuneet viila-
osaston työryhmiin. Myös maalaustyöt ovat olleet tutkimusten kohteena. Pieksämäen konepa-
jalla on suoritettu aikatutkimuksia tavaravaunun korjaustöistä. Uuden aluskehysosaston käyttöö-
n oton vuoksi on vaunujen kiertokulku järjestetty uudelleen ja uuden konepajan työpaikkojen suuruuden määrittelyä varten on suori-
tettu työpaikkojen analysointia.

Linjahallinnon vaunukorjaamojen sijoittamista ja laajentamista on tutkittu Oulussa, Seinä-
joella, Vaasassa ja Tampereella. Tutkimuksia on suoritettu vaununtarkastajien työllisyysasteesta ja veturimiesten alotus- ja lopetusajoista sekä moottorikaluston huollosta. Akkujen huollon jär-
jestämiseksi on suoritettu tutkimuksia ja selvitelyjä sekä järjestetty opintopäiviä akkujen huol-
lostä vastuussa oleville henkilöille.

Hallinnollisista tutkimuksista mainittakoon sähköpiirejä koskeva yleistutkimus, joka vielä jatkuu. Pasilan konepajan alaisen Helsingin ase-
malla sijaitsevan sähköosaston III yhdistämisestä 1. sähköpiiriin on tehty esitys.

Kertomusvuonna saatiin valmiiksi pari vuotta kestänyt liikkuvan kaluston lämmitystä ja läm-
mitysjärjestelmiä koskeva kokeellinen tutkimus eri lämmitystapojen teknillisen käyttökelpoisuuden ja taloudellisen kannattavuuden vertailua varten. Tämä tutkimus on kohdistunut kaukoliikennevaunuston, paikallisliikenne- ja varavaunuston sekä lämmintavaravaunuston yksikkö- ja keskitettyyn lämmitykseen eri lämmitysjärjestelmiä ja polttoaineita käyttäen. Tutkimuskohteina ovat lisäksi olleet erilaiset lämmönsäätöjärjestel-
mät.

Varastot. Pasilan polttoainevaraston ja konepajan sekä Helsingin varaston päivystysvetu-
rien työskentelystä on suoritettu tutkimus. Nostureiden käyttöä on tutkittu 1. ja 2. varastojaksossa. Urakkaperusteiden määrittämiseksi on suoritettu tutkimuksia Hankasalmen sahalla ja Karjaan polttoainevarastolla. Vielä mainittakoon

tutkimukset Kuopion konepajan ja varaston välistä tavarankäsittelystä. Työskentelyä helpottavia yksityiskohtia on suunniteltu Turun uuteen varastorakennukseen.

Tavaranimistön laatiminen on ollut työn alaisena ja siitä on saatu valmiiksi heikkovirtasähkötarvikkeita koskeva osa. Vahvavirtasähkötarvikkeiden, turvalaitteiden, raidetarvikkeiden ja kalustoesineiden tavaranimistö on valmistumaisillaan.

Standardisoiminen. Ruuvien standardisointi metrisille kierteille on jatkunut ja työkaluterästen standardit on uusittu ajanmukaiksi. Yleisten seostamattomien rakenneterästen toisillaan korvattavuutta varten on laadittu standardilehti. Kaikkiaan on kertomuskauden aikana vahvistettu 20 standardia, joista 13 korvaa entisen ja 7 on uutta.

Standardisointilautakunnassa on hahmoteltu ne suuntaviivat, joiden mukaan standardisointityötä tullee jatkamaan.

Muu toiminta. Yleisessä kuljetustilanteessa, rautatien teknillisessä tasossa ja kuljetustekniikassa on tapahtunut viimeisten vuosien aikana siinä määrin muutoksia, että organisaation ja rataverkon hallinnollisen sekä työalueellisen jaon (nk. jaksojaon) edelleen kehittäminen on tullut ajankohtaiseksi. Tätä silmällä pitäen linjahallinnon organisaatiosta ja jaksojaosta on aloitettu tutkimukset.

Rahtikirjojen käsittelystä tarkastus- ja tilastoimistossa on suoritettu tutkimuksia. Niinpä on

eräänlaisena välivaiheena kokeiltu rahtikirjojen tilityksen ja tarkastuksen suorittamista reikäkorttikoneilla merkintuntoviivausmenetelmää käyttäen, kuitenkin välitöntä lävistämistä päämääränä pitäen. Samassa yhteydessä on tutkittu mahdollisuuksia tavaratilastojen teon niveltämisestä samaan järjestelmään. Lisäksi on tutkittu mahdollisuuksia liikkuvan kaluston tilastointimenetelmän kehittämiseksi tulosten laatua ja työvoiman käyttöä silmällä pitäen.

Toimenkuvauksia on laadittu mm. teknillisen henkilökunnan, tilipuolen ja rationalisointilinjain viroista ja toimista.

Vuoden loppupuolella tutkittiin kokeilukäytössä olevia uudentyyppisiä katettuja tavaravaunuja, korkealaitaisia avotavaravaunuja ja malminkuljetusvaunuja sekä teknilliseltä että liikenneteknilliseltä samoin kuin taloudelliselta kannalta. Tutkimuksissa tehtiin vertailuja myöskin ruotsalaisiin vaunuihin.

Palkkarintamalla tapahtuneen voimakkaan liikehtimisen vuoksi on jouduttu antamaan varsin tuntuva työpanos palkkauskysymysten selvittelyihin ja toisaalta suorittamaan suuressa määrin palkkausteknillisiä neuvotteluja.

Lomakkeita ja muita painotuotteita on tarkistettu kertomusvuonna 1 004 kpl, joista on korjattu 206, uusittu 108 ja poistettu 23. Uusia on laadittu 86 kpl ja vedoksia tarkistettu 278 kpl.

Uusia aloitteita on kertomusvuoden aikana saapunut käsiteltäväksi 100 kpl. Loppuunkäsittelyiksi on saatu 115 aloitetta ja niistä on palkittu 22 kpl. Aloiteasiain työvaliokunta on kokoontunut 4 ja palkintolautakunta 2 kertaa.

II. RATA, RAKENNUKSET JA LAITTEET

Kiskonvaihto ja sepelöinti

Tampereen—Toijalan rataosan kiskotuksen tultua kahtena edellisenä vuonna vaihdetuksi 54 kg:n kiskoihin, jatkettiin vaihtoa kertomusvuonna Toijalan—Hämeenlinnan välillä. Läntisellä raiteella vaihdettiin eri kohdissa 31.9 km ja itäisellä, jossa vaihto käsitti rataosan Toijala—Kuurila, 9.5 km. Rataosalla Pasila—Leppävaara vaihdettiin samoin 43 kg:n kiskotusta 54 kg:n kiskoihin molemmissa raiteissa, yhteensä 13.2 km, ja pohjoisella raiteella lisäksi välillä Leppävaara—Espoo 4.2 km:n matkalla. Riihimäeltä aloitettiin Lahden suuntaan niinkään 43 kg:n kiskojen vaihto 54 kg:n kiskoihin. Pohjoisella raiteella

edettiin Mommilaan saakka eli 19.0 km ja eteläisellä Oitin tulovaihteelle eli 13.9 km. Pohjoisen raiteen kiskotus välillä Kaipiainen—Kaitjärvi vaihdettiin sek in 54 kg:n kiskoihin samoin kuin kiskotusta Kaitjärven—Taavetin välillä 3.2 km:n matkalla. Kertomusvuoden kiskonvaihtosuunnitelmaan sisältyivät myös rataosien Kruununkylä—Ylivieska ja Ylivieska—Pyhäsalmi 43 ja 30 kg:n kiskoien vaihtaminen 54 kg:n kiskoihin. Kun eräitä ratapiha-alueita jouduttiin jättämään vaihtamatta, käsitti vaihto rataosalla Kruununkylä—Ylivieska 87.0 km ja rataosalla Ylivieska—Pyhäsalmi (Komu) 88,3 km raidetta. Lisäksi suoritettiin erittelemättömiä vaihtoja 2.2 km. Kaikkiaan suoritettiin vaihtoa uusiin kiskoihin yh-

teensä 283.6 km, josta vaihtoa muihin kuin 54 kg:n kiskoihin vain n. kilometrin pituudelta. Vaihdoissa vapautuneita, vielä käyttökuntoisia kiskoja naulattiin uudelleen vähempiliikenteisille rataosille yhteensä 70.7 km matkalla. Näistä vaihdoista mainittakoon erittäin heikkokuntoisen 30 kg:n kiskotuksen vaihto 43 kg:n kiskoihin Hyvinkään—Lohjan välillä 42.3 km:n pituudelta.

Kiskonkatkeamien ja -murtumien suhteen kertomusvuosi oli edullinen. Näistä syistä jouduttiin radasta poistamaan 1 664 kiskoja, joka oli vain 55.2 % edellisen vuoden määrästä.

Radan sepeleinnissä suoritettiin huomattavin työ rataosalla Ylivieska—Pyhäsalmi, missä Karvoskylän, Oksavan ja Haapajärven ratapiha-alueita lukuunottamatta sepeleöitiin koko rataosa, eli 86.7 km raidetta. Oulusta itään, Oulun ja Hyrkäksen välillä, sepeleöitiin 17.9 km. Pasilan—Espoon ja Hämeenlinnan—Toijalan välillä jatkettiin töitä molemmilla raiteilla, ensiksimainitulla rataosalla 9.1 km:n ja viimeksimainitulla 20.1 km:n pituudelta. Uutena työnä aloitettiin Riihimäki—Kouvola rataosan sepeleointi Riihimäeltä. Kun pohjoisella raiteella ennätettiin Mommilaan ja eteläiselläkin, Oitin ratapihaa lukuunottamatta, Oitin ja Mommilan välille, vaihdettiin raiteen tukikerrosta sorasta sepeleihin 35.6 km:n pituudelta. Kouvolan—Luumäen välillä sepeleöitiin pohjoista raidetta 4.4 km ja valmistuvaa eteläistä raidetta 17.0 km:n matkalla. Vielä mainittakoon sepeleinnit rataosilla Ervelä—Salo, 8.7 km, Nokia—Äetsä, 9.2 km, Kangasala—Suinula, molemmilla raiteilla yhteensä 10.6 km ja Leppälahti—Hankasalmi, 9.5 km. Kaikkiaan lisääntynyt sepeleluketukerroksen omaava pääraidepituus 241.7 km. Raidesepeleä käytettiin 747 000 m³. Vuoden päättyessä oli valmiiksi tai puolivalmiiksi sepeleöityä rataa 1 432.1 km eli 25.3 % pääraidepituudestamme.

Sillat

Uittoväylän perkaamistyön yhteydessä uusittiin Laitaatsalmen ratasilta Savonlinnassa. Heikko 22.0 m:n kaideansas korvattiin 45.0 m:n teräsristikkojanteella. Asennuksen yhteydessä jouduttiin raidetasoa nostamaan sillan molemmin puolin ja tällöin myös salmen länsipuolella olevaa levysiltaa n. 20 cm. Skutsnäsinjoen 15.0 m:n levysilta Pietarsaaren radalla ja Kalimenpuron 21.0 m:n levysilta rataosalla Oulu—Kemi vaihdettiin uusiin levyjanteisiin. Pännäisissä olevan Purmonjoen ratasillan maatuet uusittiin ja Paloisvirran

sillan virtapilari Iisalmessa vahvistettiin. Kaikkiaan vaihdettiin 68 teräspalkkisiltaa tai rumpua elementtirakenteisiin teräsbetonilaattoihin. Näistä oli 37 rataosalla Seinäjoki—Tornio. Vuoden loppupuolella suoritettiin rataosalla Pori—Haapamäki—Pieksämäki teräsbetonisten siltojen vahvistaminen ruiskubetonilla.

Alikulkusiltoja rakennettiin Lappeenrannan Lavolankadulle ja Inkeröisiin, joista edellinen on 2- ja jälkimmäinen 1-aukkoinen.

Ylikulkusiltoja valmistui yksi, nimittäin Tampereella kolmen raiteen yli johtava Sepänkadun ylikulkusilta.

Rakennukset

Asuntotaloja valmistui kertomusvuoden aikana Hyvinkäälle, Lappilaan ja Lappeenrantaan kuhunkin yksi yhden huoneiston puinen asuintalo. Lisäksi suoritettiin asuntotalojen laajennuksia Vilppulassa, Porissa, Palopurolla, Inkeröisissä, Töysässä, Ryönänjoella ja Petäisenniskalla. Saunoja rakennettiin kertomusvuoden aikana 4 ja muita talousrakennuksia 5 kpl.

Rautatiehallituksen hallintorakennuksessa suoritettujen peruskorjaustyön yhteydessä valmistui pohjakerrokseen rautatiehallituksen neuvotteluhuone ja virkamiesruokala.

Pieksämäen sähkötalo valmistui kertomusvuoden toisella neljänneksellä. Rakennus on kivistä, tilavuudeltaan 2 523 m³, käsittäen myös yhden asuinhuoneiston. Rataosastoa varten rakennettiin Lohjalle, Paimioon, Pohjankuruun ja Simoon vaatimattomat huoltorakennukset. Haapamäen autotallia laajennettiin yhdellä autosijalla.

Juankoskella valmistui puinen, tilavuudeltaan 1 074 m³ oleva asemarakennus. Vuoden viimeisellä neljänneksellä aloitettiin sekä Toijalan asema- ja postitalon että Nuppulinnaan tulevan keskuspuutarhan rakennusten rakennustyöt.

Maa-alueiden lunastaminen

Riihimäen ratapihalaajennuksen lisäaluetarvetta varten tehtiin kaupungin kanssa aluevaihto. Rautatiet luovutti 9.5 ha:n suuruisen alueen kaupungille ja sai vastaavasti 8.2 ha:n suuruisen alueen tulevaa ratapiha-aluetta varten. Muita ratapihalaajennuksia varten lunastettiin Rovaniemellä 8.1 ha:n, Ylivieskassa 2.0 ha:n, Heinolassa 1.6 ha:n ja Keravalla 0.8 ha:n suuruiset alueet. Lisäksi lunastettiin Paltasen sorakuo-

pan laajentamista varten Pieksämäen maalaiskunnassa 2.5 ha:n suuruinen alue ja Hämeenlinnassa vesialuetta 4.1 ha sekä asuntoaluetta varten Riihimäellä 5.6 ha.

Ratapihat, kuormausalueet, laiturit ja tiet

Riihimäen järjestelyratapihan rakennustöitä jatkettiin kertomusvuoden aikana pääasiassa raiteiden ja vaihteiden asennustöinä, jolloin naulatettiin ja sorastettiin kaikkiaan 31 raidetta, yhteispituudeltaan 31.5 km, 67 vaihdetta ja 156 m:n pituinen laskumäki, tosin vielä ilman jarrutusjärjestelmää. Kun mainitut raiteet otettiin liikenteelle 15. 11. 1961, oli samalla järjestelyratapihan rakennustyöstä, henkilöratapihalla suoritettavia raidejärjestelyjä samoin kuin järjestelyratapihan erikoislaitteita lukuunottamatta, ensimmäinen rakennusvaihe saatu toteutetuksi.

Ratapihalaaajennus- ja raidejärjestelyitä suoritettiin myös Helsingissä, Turussa, Parolassa, Kaskisissa, Ylivieskassa, Imatralla, Kotkassa, Pieksämäellä, Joensuussa Peltolan ratapihalla ja Misissä, jossa viimeksi mainitussa valmistui myös kolmioraide sorakuoppa-alueelle. Kouvolassa saatiin Savon radan ja Kuusankosken radan lähtökohtien uudet raiteet liikenteelle. Kummankin radan pituus lisääntyi 2.2 km ja kiskotettiin neuvostoliittolaisilla 54 kg:n kiskoilla. Suonenjoen ratapihan eteläpään muutostyöhön liittyvänä yhdistettiin 500 ja 600 m:n säteiset kaarteet yhdeksi 1 000 m:n säteiseksi kaarteeksi. Oikaisutöitä suoritettiin Savon radalla myös Varpasen ja Mynttilän ratapihajärjestelyjen yhteydessä sekä Kuopion—Toivalan, Alapitkän—Lapinlahden ja Iisalmen—Soinlahden välillä leikkaus- ja pengerrystöinä. Porin radalla, Nokian—Karkun välillä, valmistui kaikkiaan 8 radanoikaisua, joiden tuloksena raidetta siirrettiin uudelle penkereelle 9.2 km:n matkalla ratapituuden lyhentyessä 260 m. Karjalan radan perussorastusta jatkettiin rataosilla Varkaus—Heinävesi ja Vihtari—Viinijärvi—Joensuu, yhteensä 34 km:n matkalla.

Mainittavimmat kuormaus- ja varastointialueiden kunnostamistyöt suoritettiin Pihlajavedellä, Ylihärmässä, Pyhäsalmeella, Iisalmella, Kajaanissa ja Laajakankaalla. Liperiin rakennettiin ratapihalle johtava tulo- ja Sukevan kuormausalueen tie kunnostettiin.

Asemalaitureiden parannustöistä mainittakoon, että Seinäjoelle rakennettiin 450 m:n pituinen henkilölaiturit. Helsingin ja Savonlinnan henkilö- sekä Ylivieskan tavaralaitureita jatkettiin. Kar-

jaan henkilölaiturit ja Savonlinnan aseman tulo- tie kestopäällystettiin.

Kaksoisraiteet ja uudet rataosat

Rataosat Kauniainen—Espoo ja Hämeenlinna—Kuurila avattiin kaksiraiteisina liikenteelle, edellinen 21. 6. ja jälkimmäinen kahdessa osassa, joista väli Iittala—Kuurila 28. 5. ja Hämeenlinna Iittala 18. 12. Uudet kaksoisraiteet on kiskotettu 54 kg:n kiskoilla. Välin Hämeenlinna—Kuurila saatua nyt kaksoisraiteen on koko rataosa Helsinki—Tampere kaksiraiteinen. Kaksoisraidetyömailla Kouvola—Kaipiainen ja Kaitjärvi—Luumäki saatiin uuden raiteen kiskotus, ratapiha-alueita lukuunottamatta, eli n. 40 km:n pituudelta valmiiksi.

Rautatierakennusosasto luovutti 1. 12. 1961 rataosaston hoitoon Jyväskylän—Haapajärven radasta 29.3 km:n pituisen osan Saarijärvi—Enonjärvi ja 14 km:n pituisen osan km 527—Pihtipudas sekä 15. 11. 1961 Loviisan radan, jonka pääraidepituus on 77.7 km.

Opastin- ja turvalaitteet

Kertomusvuonna valmistui releasetinlaitteita Kirkkonummelle, Malmille, Jokelaan, Palosuolle, Hirolaan, Haukivuorelle, Loukolammelle, Lamminmäelle sekä Pyhäkummun erkanemisvaihteelle Pyhäsalmeelle. Kalvitsan ja Kantalan releasetinlaitteet täydennettiin kauko-ohjausta varten.

Itsetoiminen linjasuojastus otettiin käyttöön rataosalla Pieksämäki—Mikkeli. Rataosan kauko-ohjauskeskus on Pieksämäellä.

Uusia mekaanisia asetinlaitteita valmistui Riihimäelle, Hankoon, Mellilään ja Haapajärvelle. Mainittavimmat täydennystyöt tehtiin Pitäjämäen, Äetsän, Suinulan, Vaasan ja Kovjoen liikennepaikoilla.

Tasoristeysten valo- ja äänivaroituslaitoksia valmistui 21 tasoristeystä varten. Näistä 4 oli aikaisemmin varustettu tiepuomeilla. Tasoristeysten poistamisen takia purettiin 2 valo- ja äänivaroituslaitosta. Kupittaalla varustettiin tiepuomilaitos junailmoittimella.

Ratapihakoneistot ja -laitteet

Riihimäen vaununkorjauspajalle valmistui pyöräkertojen nosto- ja siirtonosturi sekä Tornioon ja Rovaniemelle 25 tonnin palkkinosturi. Varkauden 18 m:n kääntölava vaihdettiin 22 m:n lavaan,

Kontiomäen ja Kemin kääntölavat sähköistettiin. Vaskiluotoon valmistui 4 000 m³:n ja Pieksämäelle 3 000 m³:n suuruiset öljyn varastointisäiliöt sekä Riihimäen veturitallille ja Hyvinkään konepajalle jakelusäiliöt. Ratapihojen valaistusta parannettiin pystyttämällä 12 valonheittimastoa. Näistä tuli Riihimäelle 6, Hilloon 3, Inkeröisiin 2 ja Kouvolaan 1.

Työkonehankinnat

Työkonekantaa täydennettiin hankkimalla mm 4 kotimaista valmistetta olevaa kaivukonetta, 5 kauhakuormajaa, 1 raskas ja 3 kevyttä raiteen nosto- ja tukemiskonetta, 4 vetotraktoria ja 12 ratatyövaunua. Lisäksi hankittiin 12 kuorma-autoa, 5 ratahenkilöautoa ja 3 maantienhenkilöautoa.

Puutarhatoiminta

Nuppulinnaan siirrettävän keskuspuutarhan rakennuksia koskeva urakkasopimus tehtiin 27. 9. ja työt aloitettiin jo lokakuun alussa. Rakennussuunnitelma käsittää 2 asuntotalon, huoltorakennuksen ja kasvihuoneiden rakentamisen. Tulevien rakennusten paikalta poistettiin taimisto ja avomaan taimiston siirto Hyvinkäältä saatiin päätökseen.

Kaikkiaan 11 liikennepaikkaa, joilla aikaisemmin ei ole ollut yleisiä istutuksia, sai ensimmäiset istutuksensa. Puistojen kunnostustöiden yhteydessä suoritettiin niiden yhdistämisiä, mistä johtuen puistojen lukumäärä aleni 146:lla, ollen vuoden päättyessä 917. Myös rautateiden 100-vuotisjuhlavuoden koristelutöiden valmistelu aloitettiin.

Runsaan oman kulutuksen takia jäi kaupallinen toiminta kertomusvuonna pienemmäksi kuin edellisenä vuonna. Taimistojen koko myynnin arvo oli 1 937 706 mk, kun se edellisenä vuonna oli ollut 2 807 379 mk, joten vähennys oli kaikkiaan 869 673 mk eli 31 %.

Sillanrakennusjaostossa laadittiin kertomusvuonna yhteensä 375 piirustusta 165 eri työtä varten.

Teräsjännesiltojen normaalipiirustuksia laadittiin yhteensä 8 siltaa varten. Näistä 2 oli ristikkosiltaa, jossa molemmissa kansi on alhaalla ja 6 levysiltaa, joissa kolmessa kansi on alhaalla ja kolmessa ylhäällä. Siltojen pituus vaihteli 12—74 metriin.

Teräsbetonirakennepiirustuksia tehtiin 2 alikulkusiltaa, 4 rautatiesiltaa ja 4 ylikulkusiltaa

varten yhteensä 50 kpl. Siltojen ja rumpujen korjaus- ja kansipiirustuksia tehtiin 76 kpl sekä alustavia ehdotuksia rautatie-, ali- ja ylikulkusiltoja 22 kpl.

Huonerakennuksia varten tehtiin rakennepiirustuksia yhteensä 160 kpl ja sekalaisia rakenteita varten 44 kpl.

Yksityisten toimesta tehtyjä suunnitelmia rautatien alueelle rakennettavia laitteita varten tarkastettiin ja niiden johdosta annettiin lausunto yhteensä 85 tapauksessa, joista sähköjohtoristeilyjä oli 33 kpl, vesi- ja viemärijohtoristeilyjä 12 kpl, siltoja 4 kpl ja sekalaisia rakenteita 36 kpl.

Lisäksi laadittiin siltojen hankinta- ja urakkakyselyluonnoksia sekä tarjouksia koskevia lausuntoja ja sopimusehdotuksia.

Eri konepajoilla valvottiin terässiltojen ym. teräsrakenteiden valmistusta. Kertomusvuoden aikana vastaanotettiin 2 terässiltaa, 18 valonheittimastoa ja 2 radiomastoa. Valmistuneista terässilloista mainittakoon Laitaatsalmen 45 m pitkä teräsrastikkosilta Savonlinnassa. Teräsbetonisiltojen ym. teräsbetonirakenteiden valmistusta valvottiin 15 työpaikalla. Eri puolilla rataverkkoa uusittiin kaikkiaan 68 ratasiltaa ja avorumpua teräsbetonikantisiksi. Vuoden loppupuolella suoritettiin rataosan Pori—Haapamäki—Pieksämäki teräsbetonisten siltojen korjauksia ruiskubetonilla. Siltojen pää tarkastukset suoritettiin kesällä 1961 rataosilla Haapamäki—Pieksämäki, Huutokoski — Joensuu — Niirala — Kontiomäki — Taivalkoski ja Joensuu—Kovero.

Ratapihajaostossa käsitellyistä asioista koski 150 ratapihojen laajentamiskysymyksiä, joista huomattavimpina mainittakoon Helsinki—Pasila, Riihimäki, Kouvola, Pieksämäki, Rauma, Varkaus ja Ylivieska.

Radan perusparannustöitä, kuten radanoikaisuja, korkeusviivan muutoksia, kiskonvaihtoja ja sepeleimistöitä sekä kaksoisraidetta koskevia asioita käsiteltiin kaikkiaan 58 kpl.

Valtion muiden laitosten raiteita koskevia asioita käsiteltiin 9 kpl, kaupunkien ja kuntien omistamia raiteita 26 sekä yksityisten raiteita 59 kpl. Tästä ryhmästä mainittakoon Rauma—Repola Oy:n, SOK:n, OTK:n, Kesko Oy:n, Yhtyneet Paperitehtaat Oy:n, Lokomo Oy:n ja Enso-Gutzeit'in raiteiden rakentamis-, laajennus- ja muutossuunnitelmat.

Asemakaavoja koskevia asioita oli 82, joista huomattavimmat koskivat Tampereen, Kouvolaan, Kemijärven, Lappeenrannan ja Savonlinnan eri kaupunginosien asemakaavojen muutoksia

sekä Toijalan, Oriveden, Laurilan, Lieksan ja Lempäälän asema- ja rakennuskaavoja.

TVH:n tiesuunnitelmien johdosta annettiin lausunto 78 tapauksessa ja lisäksi käsiteltiin katuja, teitä, lastausalueita ja tasoylikäytäviä koskevia asioita 110 kpl.

Alueiden pakkolunastusta ja vaihtoa koskevia asioita käsiteltiin 103 sekä alueen vuokraamista ja rakennuslupaa koskevia asioita 59 kpl.

Rakennuksia koskevia asioita oli 123, joista suurin osa koski rakennusten sijoituksia, vesi- ja viemärijohtoja sekä avoviemäreitä koskevia 64, siltojen ja rumpujen sijoituksia 32, henkilö- ja kuormauslaitureita koskevia 43 sekä ilmajohtoja kaapeliristeilyjä 12 kpl.

Turvalaitteita ja muita teknillisiä laitteita koskevia asioita käsiteltiin 42 kpl. Tähän ryhmään kuuluivat mm. vaunuvaa'at, jarrutuslaitteet, kuormausmallit ja valonheittinmastot.

Öljysäiliöitä sekä yksityisten omistamia nostureita, siirtolaitteita, vaakoja ym. erikoislaitteita koskevia asioita oli 40 kpl.

Ilmavalokuvauksesta johtuvia kirjelmiä esiintyi 20 kpl sekä lisäksi sekalaisia asioita kuten lohkomislupia, karttojen täydennyksiä sekä kalustoa ja henkilökuntaa koskevia asioita 140 kpl.

Näiden lisäksi on jaoston toimesta suoritettu kartoitus-, paalutus- ja vaakitus töitä, ilmavalokuvauksesta johtuvia neuvotteluja sekä neuvonta- ja valvontatehtäviä.

Huonerakennusjaostossa laadittiin pääpiirustukset 45 uudisrakennukselle, yhteensä 125 piirustusta. Piirustukset hyväksyttiin ja rakennusmäärärahat myönnettiin 30 rakennukselle, joissa työt myös aloitettiin. Näistä mainittakoon Nuppulinan puutarhan 4 rakennusta, Pieksämäen varikon varastorakennus, Iisalmen varikon huoltorakennus, Joensuun ja Pasilan junatoimistot, Porvoon keskustan seisakerakennus, Taivalkosken ja Kanonkosken asematalot, saunoja, talousrakennuksia, asuinrakennuksia, varastoja ym.

Rakenteilla oleviin rakennuksiin on tehty työ-, erikois- ja osapiirustukset sekä työselitykset. Suuremmat rakennukset on suunniteltu osaksi kantavien tiiliulkoseinien, osaksi teräsbetonirunkoisina. Julkisivumateriaalina on ollut alumiini-, terästä tai mineritlevy, puhtaaksimuurattu tiili tai kalkkirappaus. Pienehköt rakennukset on suunniteltu puusta rakennettaviksi.

Lisärakennuksia on suunniteltu 15. Näistä huomattavimmat ovat veturitallit, ratavartijatuvut, huoltorakennukset, monet tavara-asemat ym.

Lisäksi on vanhoihin rakennuksiin tehty muu-

tospiirustuksia yhteensä 105 kpl, joista 70 muutostyölle myönnettiin määrärahat. Huomattavimmista muutostöistä mainittakoon Helsingin hallinto- ja asemarakennuksessa suoritettujen huoneiden uudelleen järjestelyt ja suurehkojen korjaukset, mm. hallintorakennuksen 1 kerrokseen rakennettiin uusi neuvotteluhuone, eri liikennepaikkojen lipunmyynti- ja postipalvelupöytien uusiminen sekä releasetinlaitteiden huonetilojen järjestelyt. Keskuslämmityksiä, WC:tä ja kylpyhuoneita on suunniteltu sekä asema- että asuinrakennuksiin.

Näiden lisäksi on huonerakennusjaosto valvonut uusien ja uusittavien junavaunujen sisustustöitä ja laatinut sekä tie- että kiskokaluston väri-tysohjeet.

Rakennuslupaa odottamaan jääneistä suunnitelluista uudisrakennuksista ovat huomattavimmat Seinäjoen varikon korjauspaja ja huoltorakennus, Turun varastorakennus, Lappeenrannan veturitalli, Tampere—Perkiön veturikorjaamo ja lämpökeskus, Helsingin ja Riihimäen kalliosuojat ja Viinikan vaunukorjaamo.

Turvalaitajaostossa laadittiin 96 turvalaitoksen ja 47 tienristeyslaitoksen uudistus- ja täydennys-suunnitelmat, minkä lisäksi käsiteltiin 73 muuta turvalaiteteknillisiä asioita.

Turvalaitosten käyttöä varten laadittiin 107 asemapiirustuksella varustettua erikoisjohtosääntöä, joista 50 varmistuslukkolaitoksia ja 24 valoja äänivaroituslaitoksia varten.

Jaosto valvoi kaikkien turvalaitetöiden teknillistä puolta ja laati niitä varten 324 erikoispiirustusta sekä asetinlaitekilpiirustuksia 147 kpl.

Uusia yleisiä rakennepiirustuksia valmistui 73 kpl.

Lisäksi jaosto huolehti asetinlaitekoneistojen ja tärkeimpien erikoistarvikkeiden tilaamisesta työpaikoille ja turvalaitevarastoon sekä niiden tarkastuksesta ja vastaanotosta.

Raidejaosto on kertomusvuonna käsitellyt noin 390 raideteknillisiä asioita, jotka koskivat raideosien ja vaihteitten suunnittelua ja hankintaa, ratojen sepelöimistä ja raiteen tarkistusta, kiskonhitausta, raidetarvikkeiden kulumista ja eräitä kuljetusmahdollisuuksia. Ratateknillisten määräysten ja ohjeiden uusimistyöhön on jaosto myös kiinteästi osallistunut.

Toimintavuoden aikana laadittiin yhteensä noin 200 piirustusta. Lisäksi tarkastettiin eri rataosuuksia varten sepelöimisprofiileja 351.77 km ja sorastusprofiileja 55.70 km.

Tarkastusmittauksia suoritettiin raiteenmittausautolla koko rataverkolla kaikkiaan 5 690

km. Lisäksi jaoston työryhmät tarkistusmittasivat linjalla 236 kaarretta, joiden yhteinen pituus oli 160 km.

Kertomusvuonna valvottiin rataverkolla suoritettuja kaasuhitsauksia, jotka käsittivät 212 jatkosta, 56 kulumis- ja valssausvikaa sekä 6 026 kiskonpään ja 1 029 risteyksen korjausta. Kiskonpäiden karkaisua valvottiin Hämeenlinnan—Iitalan—Riihimäen—Mommilan, Kruunukylän—Ylivieskan ja Pitäjänmäen—Espoon rataosilta yhteensä 170 km. Termitillä hitsattiin 3 050 jatkosta väleillä Kerava—Jokela, Viiala—Tampere sekä Kokkola—Kannus ja myös näitä töitä valvottiin jaoston toimesta. Raide- ja vaihdetarvikkeiden tarkastuksia ja vastaanottoja on suoritettu sekä VR:n omissa että yksityisissä konepajoissa.

Geoteknillisen jaoston toimesta suoritettiin vuoden aikana maaperätutkimuksia 150 eri paikassa. Niissä tehtiin kaikkiaan 7 305 koetuskairautta, joiden yhteenlaskettu pituus oli 45 603 m. Maanäytteitä otettiin 130 pisteestä yhteensä 1 507 kpl. Jaostossa tutkittiin 39 soranäytettä ja 450 sepinäytettä. Tutkimusten johdosta laadittiin 240 uutta piirustusta sekä täydennettiin entisiä.

Suunnitteilla olleiden uudis- ja lisärakennusten perustamissuhteita koskevia tutkimuksia suoritettiin Pasilassa, Iisalmessa ja Lappeenrannassa. Öljysäiliöiden paikkoja tutkittiin 5 ja valonheittinpylväiden paikkoja 15.

Ratapenkereen vakavuutta selvittäviä tutkimuksia tehtiin kaiken kaikkiaan 70 paikalla mm. rataosilta Riihimäki—Lahti, Peipohja—Rauma ja Kauklahti—Karjaa sekä kaikilla rakenteilla olevilla radoilla. Radanoikaisumahdollisuuksia selvitettiin 16 eri paikalla mm. väleillä Heinoo—

Vammala, Siuro—Suoniemi, Pinjainen—Pohjan-kuru ja Pitkälahti—Kuopio.

Ali- ja ylikulkusilta paikkoja tutkittiin 12. Silta-paikka- tai vanhojen siltojen perustamista koskevia tutkimuksia suoritettiin 18, joista 9 sijaitsi eri rautatierakennuksilla. Näiden lisäksi tutkittiin 19 rumpupaikkaa.

Vedensaantimahdollisuuksia selvitettiin 4 eri paikkakunnalla. Soranottopaikkoja tutkittiin Paltasissa, Kouvolassa, Piesmäellä ja Partaharjulla.

Routatutkimuksia suoritettiin rataosalla Helsinki—Hyvinkää ja Tampereen—Parkanon—Seinäjoen rautatierakennuksella.

Jaoston toimesta laadittiin eräitä salaojitus- ja kuivatussuunnitelmia.

Tutkimusten perusteella annettiin lausunnot kysymykseen tulevista perustamistavoista ja vahvistamistoimenpiteistä.

Maarakennus- ja perustustöiden suoritusta valvottiin jaoston työvoiman sallimissa rajoissa. Raidesepelin laadun tarkkailussa avustettiin ratajaksojen päälliköitä.

Lukuisten uusien rautatierakennusten aiheuttaman työmäärän kasvun vuoksi sekä rautatierakennusten työnaikaisen materiaalitarkkailun hoitamista varten suunniteltiin jaostossa 4 siirrettävää maantutkimuslaboratoriota. Laboratorioden hoitajiksi määrätyille henkilöille järjestettiin jaostossa viikon kestäneet kurssit.

Kertomusvuoden aikana otettiin rautatietutkimuksilla käyttöön seismografi, jolla osittain pyritään korvaamaan koetinkairaukset kalliopinnan sijaintia määrittäessä.

Lisäksi jaosto osallistui radan rakentamista ja kunnossapitoa koskevien ohjeiden ja määräysten uudistamistyöhön.

III. RAUTATIERAKENNUKSET

Kertomusvuonna jatkettiin töitä Kontiomäen—Taivalkosken, Suolahden—Haapajärven, Kaukirannan—Kolarin, Luumäen—Lappeenrannan, ja Joensuun—Koveron—Herajärven rautatierakennuksilla, Lahden—Loviisan ja Jyväskylän—Suolahden ratojen muutostöillä sekä Pyhäsalmen kaivosratarakennuksella ja aloitettiin työt Tampereen—Parkanon—Seinäjoen rautatierakennuksella.

Varoja käytettiin ja töitä suoritettiin mainituilla rautatierakennusosaston alaisilla työmailla seuraavasti:

Kontiomäen—Taivalkosken rautatierakennus

Kontiomäen—Taivalkosken 174 km:n pituinen rata sisältyi 20 päivänä huhtikuuta 1934 annettuun lakiin rautatierakennuksista vuosina 1934—1938 ja sen rakentamistyöt aloitettiin vuonna 1934. Kertomusvuonna on 3 km:n pituinen rataosa Taivalniska—Taivalkoski avattu liikenteelle, joten koko 174 km pituinen rata on liikenteen palveluksessa.

Kertomusvuoden pääasiallisimmat työt ovat olleet kolmioraitteen rakentaminen Taivalkos-

kelle, raiteen sorastus ja nosto sekä tasotustäytteen ajo Taivalkosken asemalle.

Varojen käyttö

Varsinaiset määrärahat

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Siirtynyt v:lta 1958 19 Pl. I: 14 | 37 096 mk |
| » v:lta 1959 19 Pl. I: 17 | 235 514 674 » |
| » v:lta 1960 19 Pl. I: 15 | 146 059 464 » |
| | 381 611 234 » |
| Käytetty vuonna 1961 | 74 825 526 » |
| Siirtyy vuodelle 1962 | 306 785 708 » |

Suoritetut työt

Pengerrystyöt. Pengerrystöitä on suoritettu ja raidesoraa kuljetettu vuonna 1961 sekä rautatierakennustöiden alkamisesta lukien seuraavasti:

| Työlaji | v. 1961 | | Paljous vv. 1934—1961 |
|---|-----------------------|--------------|--------------------------|
| | Paljous | Kustannus | |
| <i>Pengerrystyöt</i> | | | |
| Laskuojien kaivua | — | — | 99 804 m ³ |
| Maata ojista penkereeseen | — | — | 138 863 » |
| » » sivuun | — | 7 850:— | 257 040 » |
| » rataleikkauksista penkereeseen | — | — | 1 313 161 » |
| » » sivuun | — | 5 000 000:— | 148 480 » |
| Lisämaata penkereeseen | 14 931 m ³ | 4 075 436:— | 1 817 446 » |
| Sivu- ja laskuojien louhimista | — | — | 6 617 » |
| Rataleikkauksien louhimista ja soramuuria | 697 » | 14 286 401:— | 224 277 » |
| Tuki- ja keilamuuria | — | — | 21 761 » |
| Kiviverhousta | — | — | 23 554 m ² |
| Multa-, turve- ja soraverhousta | — | — | 423 531 » |
| Salaojaa | 243 m | 1 528 992:— | 5 371 m |
| <i>Päällysrakenne</i> | | | |
| Raidesoraa ennen kiskotusta | 2 110 m ³ | 457 889:— | 132 867 m ³ |
| » normaaliradan junilla | — | 51 800:— | 488 966 » |
| Sepelöintiä | — | 508 916:— | 6 099 » |

Rummut ja sillat. Taivalkosken kolmioraiteelle tehtiin 1 putkirumpu ja Iijoen rata-silta valmistui lopulliseen kuntoonsa.

Päällysrakenne. Pääraidetta naulatitiin 522 m ja Taivalkosken kolmioraidetta 760 m, kaikki 30 kg:n vanhoilla kiskoilla. Rataosalla Leino—Taivalkoski suoritettiin tarkistusnosto.

Tiet ja liikennepaikkojen taksaukset. Puolanka—Taivalkoski maantiellä suoritettiin 230 m tiensiirtoa Taivalkosken alkukusilla kohdalla. Taivalkosken liikennepaikan väliaikainen tulotie rakennettiin.

Huonerakennukset. Taivalkoskelle rakennettiin väliaikainen asemarakennus ja kahden perheen asuinrakennus sekä sauna. Pysyvä asemarakennus saatiin vesikattoon.

Viestilaitteet. Viestilinja uusittiin välillä Laaja—Vääkiö ja Pesiökylä—Ämmänsaari. Yhden kuparijohdon asennusta on jatkettu välillä Hyrynsalmi—Taivalkoski.

Suolahden—Haapajärven rautatierakennus

Tällä 171 km:n pituisella radalla, jonka rakentamisesta päätettiin 20 päivänä huhtikuuta 1934 annetulla lailla rautatierakennuksista vuosina 1934—1938, aloitettiin rakentamistyöt vuoden 1938 lopulla. Rata on jo kokonaisuudessaan avattu liikenteelle.

Vuoden aikana jatkettiin töitä pääasiassa Saarijärven—Pihtiputaan välillä ja laajennustöitä Haapajärven asemalla.

Varojen käyttö

Varsinaiset määrärahat

| | |
|----------------------------------|----------------|
| Siirtynyt v:lta 1959 19 Pl. I:17 | 290 332 300 mk |
| » » 1960 19 Pl. I:15 | 72 780 923 » |
| Myönnetty v:lle 1961 19 Pl. I:25 | 400 000 000 » |
| | 763 113 223 » |
| Käytetty vuonna 1961 | 326 455 962 » |
| Siirtyy vuodelle 1962 | 436 657 261 » |

Suoritetut työt

Pengerrystyöt. Pengerrystöitä, lähinnä leikkausten puhdistamista, suoritettiin Saprana—Pihtiputaan välillä ja soran kuljetusta junilla rataosalla Saarijärvi—Pihtipudas.

Pengerrystöitä on suoritettu ja raidesoraa kuljetettu kertomusvuonna ja rautatierakennustöiden alkamisesta lukien seuraavasti:

| Työläji | v. 1961 | | Paljous vv. 1938—1961 |
|---|----------------------|-------------|--------------------------|
| | Paljous | Kustannus | |
| <i>Pengerrystyöt</i> | | | |
| Rata-alueen raivausta | — | 1 402 275:— | — |
| Laskuojien kaivua | 2 060 m ³ | 913 920:— | 123 131 m ³ |
| Maata ojista penkereeseen | 18 » | 3 600:— | 117 455 » |
| » » sivuun | 10 321 » | 3 640 341:— | 228 855 » |
| » rataleikkauksista penkereeseen | 280 » | 219 560:— | 1 895 768 » |
| » » sivuun | 34 647 » | 9 250 829:— | 307 241 » |
| Lisämaata penkereeseen | 16 504 » | 6 129 245:— | 2 235 432 » |
| Sivu- ja laskuojien louhimista | 409 » | 146 510:— | 14 091 » |
| Rataleikkauksien louhimista ja soramuuria | 1 184 » | 1 990 918:— | 402 371 » |
| Penkereen alustan vahvistamista | — | 257 354:— | — |
| Tuki- ja keilamuuria | 4 317 » | 8 997 631:— | 33 553 » |
| Kiviverhousta | 361 m ² | 187 373:— | 11 822 m ² |
| Multa-, turve- ja soraverhousta | 49 155 » | 7 383 940:— | 774 734 » |
| Salaojaa | — | 166 681:— | 8 840 m |
| Kiviheitoketta | — | — | 11 256 m ³ |
| <i>Päällysrakenne</i> | | | |
| Raidesoraa ennen kiskotusta | 6 994 m ³ | 3 991 683:— | 248 405 m ³ |
| » normaaliradan junilla | 3 450 » | 2 308 256:— | 630 442 » |
| Sepelointiä | 2 717 » | 3 668 976:— | 11 627 » |

Päällysrakenne. Uudet 43 kg:n kiskot vaihdettiin rataa n. 2 km:n matkalla Saarijärven suunnalta Kolkanlahden pohjoisvaihteelle saakka. Samoin suoritettiin työraidekiskojen vaihtamista käytettyihin 30 kg:n kiskoisiin Kannonkoskella, Varasen pohjoispuolella ja Korpisen—Pihtiputaan välillä pääraiteessa yhteensä 19.0 km:n matkalla ja sivuraiteessa 1.9 km. Uusia sivuraiteita naulattiin 30 kg:n kiskoilla 2.6 km, mistä puolet Haapajärvellä. Pihtiputaan kolmioraiteeseen vaihdettiin 622 m 30 kg:n kiskoja. Enonjärven koeraiteeseen asennettiin uusia 54 kg:n kiskoja 107 m:n matkalla.

Aitaukset, tiet ja tasaukset. Piiriadat pystytettiin Kolkanlahden, Saprana, Enonjärven ja Kutemaisen liikennepaikoille. Suolahden, Varasen ja Kutemaisen tulotiet sekä teiden muutokset ja korotukset Vuoskosken—

Lokalahden tielle ja Kannonkosken, Joutsenjärven, Hevosjärven ja Keitelepuhjan ylikulkusiltojen luona valmistuivat luovutuskuntoon.

Varasto- ja kuormausalueiden tasoitustyöt valmistuivat Kolkanlahden, Saprana, Kannonkosken ja Varasen liikennepaikoilla. Tasoylikäytäviä rakennettiin tarpeellisiin paikkoihin.

Huonerakennukset. Kahden perheen asuinrakennus valmistui Kannonkoskella. Liikennetierakennusten perustustyöt aloitettiin Saprassa, Enonjärvellä, Kannonkoskella ja Kutemaisissa.

Viestilaitteet. Viestilinjalle välillä Keitelepuhja—Pihtipudas vaihdettiin kyllästetyt puhelinpylväät.

Radan varustet. Varavedenantolaitos rakennettiin Haapajärvelle ja halonantolaituri

Enonjärvelle. Betoniset kuormauslaiturit rakennettiin Kannonkoskelle, Alvajärvelle ja Muurakseen. Lokalahden maantien tasoylikäytävälle Varasen pohjoispuolelle rakennettiin sähköturvalaitteet.

Kaulirannan—Kolarin rautatierakennus

Kaulirannan—Kolarin 124 km:n pituisen radan rakentamisesta päätettiin 23 päivänä joulukuuta 1959 annetulla lailla. Eduskunnan myönnettyä vuonna 1959 määrärahan ja valtioneuvoston 23 päivänä joulukuuta 1959 työllisyysvaroja aloitettiin radan rakentamistyöt saman vuoden joulukuussa.

Vuoden aikana ovat rautatierakennuksen pääasiallisimmat työt olleet rata-alueen raivaus, rataleikkauksien teko ja lisämaiden ajo. Lisäksi on rakennettu ratasiltoja ja rumpuja sekä liikenne-, asuin- ja huoltorakennuksia ja naulattu raidetta.

Myös ratasuuntien Kolari—Kaivosalue ja Niesa—Rautuvaara tutkimukset suoritettiin.

Varojen käyttö

Varsinaiset määrärahat

| | | |
|----------------------------|-----------------|--------------|
| Siirtynyt | | |
| vuodelta 1959 19 Pl. I: 17 | | 7 882 229 mk |
| Myönnetty | | |
| vuodelle 1961 19 Pl. I: 25 | 1 000 000 000 » | |
| | 1 007 882 229 » | |
| Käytetty vuonna 1961 | 772 443 539 » | |
| Siirtyy vuodelle 1962 | 235 438 690 » | |

Suoritetut työt

Pengerystyöt. Pengerrystöitä on suoritettu ja raidesoraa kuljetettu vuonna 1961 sekä rautatierakennustöiden alkamisesta lukien seuraavasti:

| Työlaji | v. 1961 | | Paljous vv. 1959—1961 |
|--|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | Paljous | Kustannus | |
| <i>Pengerrystyöt</i> | | | |
| Rata-alueen raivausta | — | 6 292 441: — | — |
| Laskuojien kaivua | 27 492 m ³ | 9 499 864: — | 37 229 m ³ |
| Maata ojista penkereeseen | 660 » | 323 540: — | 1 822 » |
| » » sivuun | 113 451 » | 48 062 441: — | 166 084 » |
| » rataleikkauksista penkereeseen | 190 214 » | 86 888 934: — | 429 670 » |
| » » sivuun | 85 274 » | 21 680 131: — | 113 212 » |
| Lisämaata penkereeseen | 427 440 » | 149 160 088: — | 604 884 » |
| Sivu- ja laskuojien louhintaa | 764 » | 1 234 182: — | 1 609 » |
| Rataleikkauksien louhintaa ja soramuuria | 19 584 » | 23 105 902: — | 22 262 » |
| Penkereen alustan vahvistamista | — | 515 466: — | — |
| Tuki- ja keilamuuria | 2 142 » | 5 897 023: — | 2 142 » |
| Kiviverhousta | 3 713 m ² | 3 771 026: — | 3 713 m ² |
| Multa-, turve- ja soraverhousta | — | 293 025: — | 2 005 » |
| Salaojaa | 2 250 m | 6 934 158: — | 2 272 m |
| Kiviheitoketta | 6 347 m ³ | 5 409 726: — | 6 347 m ³ |
| <i>Päälysrakenne</i> | | | |
| Raidesoraa ennen kiskotusta | 10 470 » | 3 477 303: — | 10 470 » |

Rummut ja sillat. Rumpuja valmistui 52 kpl ja teräsbetonisia kehäsiltoja 3 kpl. Lisäksi suoritettiin Ratasioen levysillan tukimuurien betonivalut.

Päälysrakenne. Pääraidetta kiskotettiin Kaulirannan—Pellon välillä 18.67 km ja lisäksi Juoksengin liikennepaikan sivuraidetta 220 m.

Tiet ja liikennepaikkojen tasaukset. Turtolan liikennepaikan tulotiellä suoritettiin raivaus- ja leikkaustyöt sekä rakennettiin rummut. Juoksengin ja Turtolan liikennepaikkojen tasoitukset saatiin loppuunsaorituiksi.

Huonerakennukset. Tilapäisiä majoitusparakkeja pystytettiin 4 kappaletta. Pellon ja

Naamijoen väliaikaiset asemarakennukset saatiin valmiiksi. Kolariin valmistui 2 perheen asuinrakennus. Pellossa 2 perheen asuinrakennus saatiin vesikattoon, samoin kuin Juoksengin ja Turtolan ratavartijan asuinrakennuksetkin.

Viestilaitteet. Naamijoen, Koivumaan ja Sieppijärven työpisteisiin järjestettiin puhelin-yhteydet.

Luumäen—Lappeenrannan rautatierakennus

Luumäen—Lappeenrannan 27.3 km:n pituisen oikoradan rakentamisesta teki valtioneuvosto päätöksen 25 päivänä helmikuuta 1960 ja eduskunta myönsi 8 päivänä tammikuuta 1960 tulo- ja menoarviossa määrärahan, jolloin radan rakennustyöt aloitettiin saman vuoden helmikuussa.

Kertomusvuonna on pengerrystyöt suoritettu melkein loppuun. Pääraiteen ja sivuraiteiden

kiskotusta jatkettiin ja liikennepaikoilla suoritettiin tasoleikkauksia. Samoin jatkettiin kallionlouhintaa Toikkalassa.

Varojen käyttö

Varsinaiset määrärahat

| | |
|----------------------------------|---------------|
| Siirtynyt v:lta 1960 19 Pl. I:15 | 51 207 993 mk |
| Myönnetty v:lle 1961 19 Pl. I:25 | 590 000 000 |
| | 641 207 993 » |
| Käytetty vuonna 1961 | 550 260 429 » |
| Siirtyy vuodelle 1962 | 90 947 564 » |

Suoritettut työt

Pengerrystyöt. Pengerrystöitä on suoritettu sekä raidesoraa ja -sepeä kuljetettu vuonna 1961 sekä rakennustöiden alkamisesta lukien seuraavasti:

| Työlaji | v. 1961 | | Paljous vv. 1960—1961 |
|---|-----------------------|---------------|--------------------------|
| | Paljous | Kustannus | |
| <i>Pengerrystyöt</i> | | | |
| Rata-alueen raivausta | — | 44 561: — | — |
| Laskuojien kaivua | 2 446 m ³ | 562 653: — | 7 996 m ³ |
| Maata ojista penkereeseen | 395 » | 57 571: — | 11 455 » |
| » » sivuun | 19 852 » | 4 987 674: — | 33 301 » |
| » rataleikkauksista penkereeseen | 58 638 » | 19 133 319: — | 169 658 » |
| » » sivuun | 39 548 » | 7 824 274: — | 48 805 » |
| Lisämaata penkereeseen | 202 980 » | 59 895 874: — | 275 030 » |
| Sivu- ja laskuojien louhintaa | 65 » | 338 656: — | 89 » |
| Rataleikkauksien louhintaa ja sora-muuria | 30 644 » | 58 349 665: — | 38 065 » |
| Penkereen alustan vahvistaminen | — | 1 856 553: — | — |
| Tuki- ja keilamuuria | 227 » | 194 297: — | 227 » |
| Kiviverhousta | 775 m ² | 875 763: — | 804 m ² |
| Multa-, turve- ja soraverhousta | — | — | 2 897 » |
| <i>Päällysrakenne</i> | | | |
| Raidesoraa ennen kiskotusta | 37 055 m ³ | 12 294 038: — | 37 870 m ³ |
| Sepelointiä | 295 165 » | 41 486 308: — | 295 165 » |

Edellä mainituista työmääristä on yksityinen urakoitsijaliike suorittanut rautatiehallituksen kanssa tekemänsä sopimuksen perusteella kallion louhintaa 9 457 m³.

Rummut ja sillat. Kertomusvuoden aikana saatiin valmiiksi 35 rumpua. Näiden lisäksi jatkettiin Luumäen ratapihalla olevaa kivirumpua 100 cm:n putkilla. Lisäksi valmistuivat yhden alikulkusillan perustukset.

Päällysrakenne. Välikerros on koko rataosuudella valmis ja alustava tukikerros sepeleistä saatiin valmiiksi suurimmalta osalta. Raidteen kiskotusta suoritettiin 54 kg:n kiskoilla. Pääraidetta oli vuoden lopussa kiskotettu 12.7 km ja sivuraidetta Luumäen ratapihalla 43 kg:n kiskoilla 0.9 km.

Aitaukset, tiet ja tasaukset. Liikennepaikoilla on suoritettu tasoleikkauksia ja ajettu tasoitustäytettä.

Huonerakennukset. Kahden perheen asuinrakennus ja sauna Törölän liikennepaikalla saatiin valmiiksi pieniä viimeistelytyötä lukuunottamatta ja yhden perheen asuinrakennus Lappeenrannassa saatiin vesikattoon.

Joensuun—Koveron—Herajärven rautatierakennus

Tämä 53 km:n pituinen rata on osa Joensuun—Ilomantsin radasta, joka sisältyi 3 päivänä kesäkuuta 1938 annettuun lakiin rautatierakennuksista vuosina 1939—1946. Joensuun—Koveron 44.4 km:n pituisen rataosan rakentamistyöt aloitettiin vuoden 1949 loppupuolella, ja tämän osan valmistuttua vuoden 1960 alussa teki valtioneuvosto 14 päivänä tammikuuta 1960 päätöksen Koveron—Herajärven rataosan rakentamisesta, jolloin viimeksi mainitun osuuden rakentamistyöt välittömästi päätöksen teon jälkeen aloitettiin.

Vuoden 1961 pääasiallisimmat työt ovat olleet ratasiltojen ja rumpujen tekoa ja leikkaustöiden loppuunsaorittamista.

Varojen käyttö

Varsinaiset määrärahat

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Siirtynyt v:lta 1959 19 Pl. I: 17 | 339 461 mk |
| » » 1960 19 Pl. I: 15 | |
| (pakkolun.) | 267 » |
| Myönnetty v:lle 1961 19 Pl. I: 25 | 40 000 000 mk |

Käytetty vuonna 1961

40 339 728 »

Siirtyy vuodelle 1962

26 340 802 »

13 998 926 »

Työllisyysvarat

Myönnetty v:lle 1961 19 Pl. VI: 1 82 000 000 »

Käytetty vuonna 1961

75 255 136 »

Jäännös

6 744 864 »

Suoritettut työt

Pengerrystyöt. Pengerrystöitä on suoritettu ja raidesoraa kuljetettu vuonna 1961 sekä koko rautatierakennuksen töiden alkamisesta lukien seuraavasti:

| Työlaji | v. 1961 | | Paljous vv. 1949—1961 |
|---|----------------------|---------------|--------------------------|
| | Paljous | Kustannus | |
| <i>Pengerrystyöt</i> | | | |
| Rata-alueen raivausta | — | 1 089 154: — | — |
| Laskuojien kaivua | 3 531 m ³ | 1 687 284: — | 24 523 m ³ |
| Maata ojista penkereeseen | — | 50 292: — | 32 236 » |
| » » sivuun | 3 085 » | 1 406 959: — | 65 649 » |
| » rataleikkauksista penkereeseen | 41 284 » | 17 505 493: — | 402 132 » |
| » » sivuun | — | 112 200: — | 91 909 » |
| Lisämaata penkereeseen | 21 705 » | 4 759 676: — | 500 478 » |
| Sivu- ja laskuojien louhimista | 151 » | 228 191: — | 1 836 » |
| Rataleikkauksien louhimista ja soramuuria | 23 441 » | 32 476 418: — | 90 539 » |
| Tuki- ja keilamuuria | — | — | 3 628 » |
| Kiviverhousta | 40 m ² | 42 880: — | 3 515 m ² |
| Multa-, turve- ja soraverhousta | — | — | 702 » |
| Salaojaa | — | — | 2 905 m |
| <i>Päällysrakenne</i> | | | |
| Raidesoraa ennen kiskotusta | 773 m ³ | 421 880: — | 22 148 m ³ |
| » normaaliradan junilla | — | — | 172 097 » |

Rummut ja sillat. Kaikki rummut on saatu valmiiksi. Yksityisen urakoitsijan toimesta on rakennettu Hotinjoen, Vilvasjoki I:n ja Vilvasjoki II:n ratasillat.

Aitaukset. Piiraidat rakennettiin kertomusvuoden kuluessa Keskijärven asema-alueelle.

Lahden—Loviisan radan muutostyö

Lahden—Valkon sataman 78.35 km:n pituisen

kapearaiteisen radan muuttamisesta normaali-raiteiseksi kilometrille 1 saakka Valkossa teki valtioneuvosto periaatepäätöksen 8 päivänä helmikuuta 1957 ja myönsi työllisyysvaroja 21 päivänä helmikuuta 1957, jolloin radan rakennustyöt aloitettiin saman vuoden helmikuussa. Rautatien muutostyön jatkamisesta kilometriltä 1 Valkon satamassa etelään radan loppuun saakka teki valtioneuvosto päätöksen 19 päivänä marras-

kuuta 1959 päättäen samalla Loviisan kaupungin osallistumisesta Valkon sataman raiteiston rakentamiskustannuksiin. Normaaliraiteisena avattiin rata yleiselle liikenteelle 1 päivänä joulukuuta 1960.

Vuoden 1961 aikana ovat muutostyön pääasiallisimpina töinä olleet pengerrysten viimeistelytyöt, Valkon sataman raiteistotyöt, ojien kaivu ja viimeistely sekä asuin- ja liikennetien rakennusten ja Loviisan veturitallin korjaustyöt.

Varojen käyttö

Varsinaiset määrärahat

| | |
|----------------------------------|----------------|
| Siirtynyt v:lta 1959 19 Pl. I:17 | 154 097 660 mk |
| » » 1960 19 Pl. I:15 | 114 198 892 » |
| Myönnetty v:lle 1961 19 Pl. I:25 | 230 000 000 » |
| | 498 296 552 » |
| Käytetty vuonna 1961 | 192 581 810 » |
| Siirtyy vuodelle 1962 | 305 714 742 » |

Erinäisten velallisten ja velkojain tili

Valtioneuvoston 19. 11. 1959 tekemän päätöksen mukaisen rautatiehallituksen ja Loviisan kaupungin välisen, 31. 3. 1960 tehdyn sopimuksen perusteella on Loviisan kaupunki suorittanut

| | |
|---|---------------|
| Vuoden 1960 aikana | 15 000 000 mk |
| Käytetty vuonna 1960 | 10 000 000 » |
| Jäännös vuodelle 1961 | 5 000 000 » |
| Loviisan kaupunki suorittanut vuonna 1961 | 5 000 000 » |
| | 10 000 000 » |
| Käytetty vuonna 1961 | 10 000 000 » |

Suoritettut työt

Pengerrystyöt. Pengerrystöitä on suoritettu ja raidesoraa kuljetettu vuonna 1961 sekä rakennustöiden alkamisesta lukien seuraavasti:

| Työlaji | v. 1961 | | Paljous vv. 1957—1961 |
|--|-----------------------|--------------|--------------------------|
| | Paljous | Kustannus | |
| <i>Pengerrystyöt</i> | | | |
| Rata-alueen raivausta | — | 900 536:— | — |
| Laskuojien kaivua | 2 703 m ³ | 802 550:— | 11 820 m ³ |
| Maata ojista penkereeseen | 90 » | 1 800:— | 12 251 » |
| » » sivuun | 38 860 » | 12 739 406:— | 76 356 » |
| » rataleikkauksista penkereeseen | — | 15 790:— | 70 080 » |
| » » sivuun | 15 027 » | 2 515 546:— | 113 218 » |
| Lisämaata penkereeseen | 3 436 » | 566 972:— | 212 157 » |
| Sivu- ja laskuojien louhintaa | 170 » | 370 224:— | 192 » |
| Rataleikkauksien louhintaa ja soramuuria | 1 266 » | 1 980 523:— | 26 916 » |
| Penkereen alustan vahvistamista | — | 616 970:— | — |
| Tuki- ja keilamuuria | — | — | 219 » |
| Kiviverhousta | 240 m ² | 365 840:— | 664 m ² |
| Salaojaa | — | 4 510:— | 15 m |
| <i>Päällysrakenne</i> | | | |
| Raidesoraa ennen kiskotusta | 18 063 m ³ | 4 387 916:— | 241 232 m ³ |
| » normaaliradan junilla | 7 754 » | 11 529 776:— | 58 407 » |
| Sepelöintiä | — | 119 050:— | 225 » |

Rummut ja sillat. Kertomusvuoden puolelle jäi rumpu- ja siltatöistä vain yksi betoni-rengasrummun ja kahden vanhan kivirummun jatkaminen.

Päällysrakenne. Sivu- ja syrjäraiteita kiskotettiin 30 kg:n vanhoilla kiskoilla 3.286 km.

Aitaukset, tiet ja tasoitukset. Pernajan—Lapinjärven tiellä valmistui 205.57

m:n mittainen tiensiiro. Liikennepaikoilla on suoritettu tasoitusleikkauksia ja tasoitustäyttöä.

Huonerakennukset. Vanhoista rakennuksista saatiin korjatuksi seuraavat ratavartija-asunnot: Pennala, Pakaa, Myrskylä, Michelspilom, Andersby ja Kuggom. Samoin on ulkorakennuksia korjattu ja kaksi uutta saunaa rakennettu.

Lahteen ns. Lotilan alueelle on valmistunut

uusi ratavartijan asuinrakennus ja sauna. Ori-
mattilaan tehtävän asemarakennuksen perustuk-
set valettiin. Loviisassa korjattiin osa entisestä
veturitalli- ja konepajarakennuksesta veturital-
liksi huoltotiloihin.

Jyväskylän—Suolahden radan muutostyö

Jyväskylän—Suolahden 40.6 km:n pituisen
rataosan liikenneteknillisesti epäedullisten nousu-
ja kaarresuhteiden muuttamisesta vastaamaan
siihen liittyvien ratojen rakentamisessa käytet-
tyjä teknillisiä määräyksiä antoi valtioneuvosto
rakentamisluvan 20 päivänä maaliskuuta 1958 ja
myönsi työllisyysvaroja 11 päivänä syyskuuta
1958, jolloin rakentamistyöt aloitettiin saman
vuoden syyskuussa.

Vuoden 1961 aikana ovat muutostyön pää-
asiallisimpina töinä olleet leikkaus-, pengerrys-,

silta-, rumpu- ja kiskotustyöt sekä Kangasvuoren
tunnelin louhinta.

Varojen käyttö

Varsinaiset määrärahat

| | |
|----------------------------------|---------------|
| Siirtynyt v:lta 1960 19 Pl. I:18 | 29 767 922 mk |
| Myönnetty v:lle 1961 19 Pl. I:28 | 800 000 000 » |
| | 829 767 922 » |
| Käytetty vuonna 1961 | 729 333 454 » |
| Siirtyy vuodelle 1962 | 100 434 468 » |

Suoritetut työt

Pengerrystyöt. Pengerrystöitä on suo-
ritettu ja raidesoraa kuljetettu vuonna 1961 sekä
rakennustöiden alkamisesta lukien seuraavasti:

| Työläji | v. 1961 | | Paljous vv. 1958—1961 |
|--|-----------------------|--------------|--------------------------|
| | Paljous | Kustannus | |
| <i>Pengerrystyöt</i> | | | |
| Rata-alueen raivausta | — | — | — |
| Laskuojien kaivua | 2 999 m ³ | 2 221 492:— | 12 994 m ³ |
| Maata ojista penkereeseen | 1 174 » | 613 638:— | 12 723 » |
| » » sivuun | 9 965 » | 7 523 783:— | 43 868 » |
| » rataleikkauksista penkereeseen | 17 188 » | 2 849 034:— | 376 462 » |
| » » sivuun | 55 223 » | 20 720 721:— | 138 326 » |
| Lisämaata penkereeseen | 146 144 » | 40 321 745:— | 629 937 » |
| Sivu- ja laskuojien louhintaa | 10 » | 293 787:— | 174 » |
| Rataleikkauksien louhintaa ja soramuuria | 1 198 » | 6 289 892:— | 46 613 » |
| Penkereen alustan vahvistamista | — | 9 325 595:— | — |
| Tuki- ja keilamuuria | 775 » | 2 774 194:— | 862 » |
| Kiviverhousta | 1 753 m ² | 4 893 893:— | 3 040 m ² |
| Multa-, turve- ja soraverhousta | 15 918 » | 4 165 969:— | 43 795 » |
| Salaojaa | 608 m | 1 988 695:— | 3 272 m |
| <i>Päälysrakenne</i> | | | |
| Raidesoraa ennen kiskotusta | 15 616 m ³ | 4 873 285:— | 31 290 m ³ |
| » normaaliradan junilla | 9 082 » | 1 591 906:— | 20 077 » |
| Sepelöintiä | 58 994 » | 88 027 595:— | 70 978 » |

Edellä mainituista työmääristä on sepelin
murskauksen toimittanut kaksi urakoitsijaliikettä
rautatiehallituksen kanssa tekemiensä sopimusten
perusteella Kangasvuoren tunnelin louhinnan
yhteydessä.

Tunnelit. Kaksi urakoitsijaliikettä on suo-
rittanut rautatiehallituksen kanssa tekemiensä
sopimusten perusteella Kangasvuoren tunnelin

louhintaa 74 816 m³ eli 2 206 m, jolloin tunneli
saatiin louhituksi. Tunnelia on louhittu v. 1960—
1961 yhteensä 92 569 m³ eli 2 734 m.

Rummut ja sillat. Radan paalulla 797 +
15 m valmistui yksityisen urakoitsijaliikkeen toi-
mesta Vihtavuoren 10 m:n vapaa-aukkoisen ali-
kulkusilta. Uusia betonirumpuja valmistui 1 ja
putkirumpuja 2 kappaletta.

Päällysrakenne. Entisen 25 kg:n kiskotuksen tilalle vaihdettiin uudet 54 kg:n kiskot sepelialustalle 17 km:n matkalla.

Pyhäsalmen kaivosratarakennus

Outokumpu Oy:n kaivosalueelle johtavan 2.2 km:n pituisen Pyhäsalmen kaivosradan rakentamispäätöksen antoi valtioneuvosto 5 päivänä marraskuuta 1959 sekä tehtiin radan rakentamisesta samana päivänä kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön sekä Outokumpu Oy:n välillä sopimus. Työt ratarakennuksella aloitettiin marraskuussa 1959. Rata avattiin liikenteelle 15 päivänä heinäkuuta 1960.

Varojen käyttö

Varsinaiset määrärahat

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Siirtynyt v:lta 1960 19 Pl. I: 16 | 11 478 432 mk |
| Siirretty rataosaston käyttöön | 6 000 000 » |
| Rautatierakennusosaston käytössä | 5 478 432 » |
| Käytetty vuonna 1961 | 2 042 887 » |
| Siirtyy vuodelle 1962 | 3 435 545 » |

Erinäisten velallisten ja velkojain tili

Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön sekä Outokumpu Oy:n välisen sopimuksen perusteella on Outokumpu Oy:n rahoitusosuus puolet kokonaiskustannuksista

| | |
|--|--------------|
| Käytetty vuonna 1961 (Outokumpu Oy:n suorittamia varoja) | 1 889 129 mk |
| Edellä mainitut vuoden 1961 määrärahamenot | 2 042 887 » |
| Vuoden 1960 menot yhteensä | 45 808 541 » |
| Vuoden 1959 menot yhteensä | 3 107 007 » |
| Menot yhteensä | 52 847 564 » |
| Outokumpu Oy suorittanut vuonna 1960 | 16 600 000 » |
| » 1961 | 9 276 076 » |
| | 25 876 076 » |

Suoritetut työt

Kertomusvuonna rakennettiin Iisalmen—Ylivieskan radalta erkanevan kaivosraiteen vaihde- ja turvalaitos sekä suoritettiin kaivosraiteessa käytettyjen ratakiskojen yhteenhitsaus parittain.

Tampereen — Parkanon — Seinäjoen rautatie-rakennus

Tampereen—Parkanon—Seinäjoen 159.5 km:n pituisen radan rakentamisesta päätettiin 13. 1. 1961 annetulla lailla. Valtioneuvosto vahvisti 29. 6. 1961 radan suunnan sitoen töiden aloittamisen kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön työvoima-asian osastolta saatavaan lupaan. Työvoima-asiaain osasto antoi luvan rakennustöiden aloittamiseen 5. 12. 1961, jonka jälkeen työt aloitettiin työvoimaviranomaisten määräämissä puitteissa 50 km:n matkalla radan pohjoispäässä.

Varojen käyttö

Varsinaiset määrärahat

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| Myönnetty v:lle 1961 19 Pl. I: 25 | 200 000 000 mk |
| Käytetty vuonna 1961 | 65 412 355 » |
| Siirtyy vuodelle 1962 | 134 587 645 » |

Suoritetut työt

Täyskoneellinen tutkimus suoritettiin koko rataosalla. Erikoistutkimuksia suoritettiin rumpu-, silta- ja liikennepaikoilla. Lisäksi pystytettiin muutamia majoitusparakkeja.

Rautatietutkimukset

Parikkalan—Onkamon radan rakentamisesta säädettiin 13. 1. 1961 annetulla lailla ja valtioneuvosto vahvisti radan suunnan 21. 12. 1961. Radan pituus on 92.62 km. Täyskoneellinen rata-tutkimus suoritettiin koko rataosalla sekä erikoistutkimuksia rumpu- ja siltapaikoilla sekä liikennepaikka-alueilla. Lisäksi suoritettiin valmiitelevia töitä rakennustöiden aloittamiseksi, mm. majoitustiloiksi pystytettiin parakkeja ja kunnostettiin eräs tie- ja vesirakennushallituksen majoitusalue, johon töiden alkaessa voidaan sijoittaa tarpeellista työnjohtoa ja 350 työntekijää sekä järjestettiin varastotiloja ja pystytettiin huoltorakennus.

Varojen käyttö

Varsinaiset määrärahat

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| Myönnetty v:lle 1961 19 Pl. I: 25 | 150 000 000 mk |
| Käytetty vuonna 1961 | 45 968 728 » |
| Siirtyy vuodelle 1962 | 104 031 272 » |

Vuonna 1961 käynnissä olleisiin rautatie- ja ratarakennuksiin niiden aloittamisesta alkaen vuosittain ja yhteensä käytetyt rahamäärät, samoin kuin niihin ja rautatierakennuksiin vuonna 1961 käytetyt varat ilmenevät seuraavasta taulukosta:

| Vuosi | Kontiomäki— Taivalkoski | Suolahti— Haapajärvi | Joensuu— Kovero— Herajärvi | Lahden— Loviisan radan muutostyö | Jyväskylän— Suolahden radan muutostyö | Kauliranta— Kolari | Pyhäsalmen kaivosrata | Luumäki— Lappeenranta | Tampere— Parkano— Seinäjoki |
|---------|----------------------------|-------------------------|----------------------------------|---|--|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 1934—38 | 44 313 178 | 1 601 382 | | | | | | | |
| 1939 | 29 912 353 | 10 081 576 | | | | | | | |
| 1940 | 4 443 702 | 6 333 869 | | | | | | | |
| 1941 | 3 867 966 | 5 027 573 | | | | | | | |
| 1942 | 5 391 173 | 6 348 928 | | | | | | | |
| 1943 | 6 373 487 | 6 333 637 | | | | | | | |
| 1944 | 4 031 845 | 4 050 136 | | | | | | | |
| 1945 | 3 958 285 | 5 189 915 | | | | | | | |
| 1946 | — | 11 195 485 | | | | | | | |
| 1947 | — | 8 529 766 | | | | | | | |
| 1948 | — | 15 428 320 | | | | | | | |
| 1949 | 989 757 | 132 613 904 | 17 020 947 | | | | | | |
| 1950 | 29 955 094 | 228 650 716 | 171 893 800 | | | | | | |
| 1951 | 123 307 004 | 267 274 717 | 84 255 733 | | | | | | |
| 1952 | 218 141 838 | 250 009 222 | 6 638 891 | | | | | | |
| 1953 | 316 081 925 | 805 356 852 | 159 858 074 | | | | | | |
| 1954 | 346 387 752 | 1 216 788 078 | 385 275 301 | | | | | | |
| 1955 | 415 157 595 | 1 019 682 563 | 262 772 701 | | | | | | |
| 1956 | 673 191 569 | 785 465 052 | 211 288 469 | | | | | | |
| 1957 | 620 249 572 | 893 844 297 | 275 408 521 | 64 818 719 | | | | | |
| 1958 | 606 350 690 | 761 542 791 | 324 209 578 | 276 240 195 | 42 322 102 | | | | |
| 1959 | 420 670 924 | 655 792 810 | 80 677 013 | 328 847 567 | 303 220 265 | 341 305 | 2 470 805 | | |
| 1960 | 166 415 511 | 622 881 312 | 58 200 732 | 288 855 881 | 469 011 721 | 454 117 771 | 21 701 030 | 148 792 007 | |
| 1961 | 74 825 526 | 326 455 962 | 101 595 938 | 192 581 810 | 729 333 454 | 772 443 539 | 2 042 887 | 550 260 429 | 65 412 355 |
| | 4 114 016 746 | 8 046 478 863 | 2 139 096 698 | 1 151 344 172 | 1 543 887 542 | 1 226 902 615 | 26 214 722 | 699 052 436 | 65 412 355 |

Vuonna 1961 on käytetty lisäksi:

Siilinjärven—Juankosken rautatierakennus 33 641 346 mk
Viheriäisen ratarakennus 8 360 »

Yhteensä vuonna 1961:

Rautatie- ja ratarakennukset 2 848 601 606 »
Rautatietutkimukset 53 549 289 »

Jyväskylän—Jämsänkosken radan rakentamisesta säädettiin 13. 1. 1961 annetulla lailla. Kertomusvuonna suoritettiin ratalinjalla alustavia ja silmä määräisiä tutkimuksia edullisimman vaihtoehdon löytämiseksi.

Varojen käyttö

Varsinaiset määrärahat

Myönnetty v:lle 1961 19 Pl. I:25 100 000 000 mk
(ehdollinen määräraha)

Työllisyysvarat

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Myönnetty v:lle 1961 19 Pl. VI: 1 | 10 000 000 mk |
| Käytetty vuonna 1961 | 7 580 561 » |
| Jäännös | 2 419 439 » |

IV. KULJETUSKALUSTO, KONEPAJAT JA SÄHKÖLAITTEET

Kuljetuskalusto

Dieselvetureita valmistui kotimaisista tehtaista yhteensä 33 kpl, joista 9 Hr 12-sarjan dieselsähköistä linjaveturia ja 24 Vv 15-sarjan dieseljärjestelyveturia. Itävaltalaiselta toiminimelta Jenbacher Werkeltä vuokrattuna ollut dieselvaihtoveturin vuokraus jatkui koko vuoden. Kun kertomusvuoden aikana ei hylätty yhtään moottoriveturia, oli niiden lukumäärä edellä olevat lisäykset huomioonottaen 161 (+ 1 vuokraveturi), vastaavien lukujen ollessa vuoden 1960 lopussa 128 + 1 vuokraveturi.

Moottorivaunuja ei valmistunut kuluneen vuoden aikana. Dm 2-sarjan moottorivaunuista hylättiin nykyiseen liikenteeseen sopimattomina ja loppuunkuluneina viimeiset 2 kpl. Tästä johtuen oli vuoden lopussa käytössä 23 moottorivaunua. (vuoden 1960 lopussa 25 kpl).

Keveitä moottorivaunuja (kiskobusseja) valmistui kertomusvuonna 23 kpl sekä hylättiin yhteenlörmäyksessä vaurioitumisen takia 1 kpl, joten niiden lukumäärä oli vuoden lopussa 189 kpl (vuoden 1960 lopussa 167).

Liikenteestä poistettiin tulipalossa vaurioitumisen takia 1 höyryveturi, joten vuoden lopussa oli höyryveturien lukumäärä 658 (vuoden 1960 lopussa 659).

Vaunuja valmistui vuoden aikana seuraavat määrät: kiskoauton liitevaunuja, joissa on 2 lk:n matkustaja- ja tavaraosasto sarjaa EFiab 10 kpl, kiskoauton liitevaunuja, joissa on konduktööri- ja postiosasto sarjaa FPoab 4 kpl, 2 lk:n matkustajavaunuja sarjaa Eit 10 kpl, yhdistettyjä 1 ja 2 lk:n matkustajavaunuja sarjaa CEit 4 kpl, 1 lk:n matkustajavaunuja sarjaa Cit 1 kpl, lämmivaunuja sarjaa Ggv 11 kpl, avonaisia tava-

vaunuja sarjaa Hk 1 065 kpl, sarjaa Om 25 kpl, sarjaa Ome 5 kpl ja sarjaa Kn 5 kpl sekä sepelinlevitysvaunuja sarjaa Mas 180 kpl.

Lisäksi valmistui säiliövaunuja Kamex Oy:lle sarjaa Sso 2 kpl. Finnish Chemicals Oy:lle sarjaa Sfc 7 kpl ja Neste Oy:lle sarjaa Sne 4 kpl sekä sementinkuljetusvaunuja Lohjan Kalkki Oy:lle sarjaa Silk 15 kpl.

Vuoden aikana poistettiin liikenteestä henkilövaunuja 25 kpl, katettuja tavaravaunuja 116 kpl, avonaisia tavaravaunuja 387 kpl, virkatarvevaunuja 73 kpl sekä vieraita vaunuja 7 kpl.

Kertomusvuoden lopussa oli henkilövaunuja 1 484 kpl, joista virkatarvekäytössä 164, tavaravaunuja 27 303 kpl, joista katettuja 9 704, avonaisia 13 662 ja virkatarvevaunuja 3 977 kpl.

Moottoriveturiteita ja moottorivaunuja sekä niiden rakenteen kehittämistä koskevat työt

Jo usean vuoden jatkunut uuden dieselvetovoimakaluston hankinta oli kertomusvuonna jokseenkin yhtä laajaa kuin edellisenäkin vuonna ja aiheutti siten pääosan moottoriveturiteita ja -vaunuja koskevista töistä. Huomattavan osan kyseisistä tehtävistä muodostivat rakenteilla olevan moottoroidun kaluston työn ja tarveaineiden tarkastukset sekä valmistuneiden vaunujen ja veturien vastaanottokoeajot luovutustarkastuksineen. Kaluston osarakenteiden, kuten aluskehysten, korien, telien ja pyöräkertojen tarkastukset suoritettiin pääasiassa Lentokonetehtaalla ja Lokomolla, jonka lisäksi vaativia yksityisiä rakennelmiä, kuten jousia ja hammaspyöriä tarkastettiin mm. Fiskars Oy:n ja Valmet Oy:n Rautpohjan tehtailla. Tarkastustoimintaan sisältyi myös Vv 15-veturien dieselmoottorien ja Hr 12-

veturien dieselgeneraattoriryhmien koekäyttö ja tarkastus Tampella Oy:llä sekä Dm 7-vaunujen dieselmoottorien koekäyttö Valmet Oy:n Linnavuoren tehtaassa. Kertomusvuonna osallistuttiin erillisissä poikkeustapauksissa lisäksi Hr 12-veturien takuutarkastuksiin takuun perusteella korjattavien mahdollisten vikojen selville saamiseksi.

Kertomusvuonna tilattiin Valmet Oy:n Lentokonetehtaalta 9 dieselmoottorikäyttöistä 1 000 hv:n tehoista nopeaa kiitojunaa. Kuhunkin junaan tulee kolme vaunua, joista molemmat päätevaunut ovat 500 hv:n lattianaluskoneistolla varustettuja moottorivaunuja. Lisäksi tilattiin 3 950 hv:n tehoista hydraulisella Voith L 217-vaihteistolla ja Beugnot-akseliohjauksella varustettua 4-akselista Vv 16-dieseljärjestelyveturia, 51 900 hv:n tehoista, sähköisellä voimansiirrolla varustettua Hr 12-dieseljinjaveturia, 92 800 hv:n tehoista, sähköisellä voimansiirrolla ja 3-akselisilla, yksimoottorisilla teleillä varustettua Alsthom-tyyppistä Hr 13-dieseljinjaveturia ja 10 1400 hv:n tehoista, Voith L 216 rs-vaihteistolla ja 2-akselisilla teleillä varustettua Sv 12-dieselsekajunaveturia Valmet Oy:n Lentokonetehtaalta sekä samat määrät kaikkia edellämainittuja dieselvetureita Lokomo Oy:ltä. Näitä hankintoja edelsi yleensä tarjouspyynnöissä esitettyjen teknillisten vaatimusten määrittely sekä saatujen tarjousten teknillisen osan arvostelu hankintasopimusten solmimista varten. Tilausten yhteydessä selvitetttiin myös ne rakenteelliset muutokset tai lisäykset, jotka jo käytössä olleen kaluston antamien kokemusten perusteella oli aiheellista toteuttaa uuden vastaavan kaluston konstruktioissa.

Kotimaisten veturitehtaiden ja ranskalaisen toiminimen Société Générale de Constructions Electriques & Mecaniques Alsthom kanssa käytiin useaan kertaan Hr 13-vetureita koskevia neuvotteluja veturien suunnittelun edistyessä kulloinkin ajankohtaisista teknillisistä yksityiskohdista. Huomattavan laajoiksi muodostuivat myös kotimaisten veturitehtaiden kanssa käydyt Vr 11-, Vv 15- ja Hr 12-veturien takuukysymyksiä koskeneet neuvottelut. Pitämiä aikaisista suunnitteluun liittyvistä tehtävistä on edelleen mainittava Hr 13-veturien piirustusten tarkastaminen sekä kyseisiin vetureihin sijoitettavien ohjetekstien suomennotukset. Kertomusvuonna laaditut junapainotaulukot koskivat Hr 12-vetureita.

Aikaisempina vuosina liikenteeseen saadussa moottoroidussa liikkuvassa kalustossa aiheelliseksi todettujen rakennemuutosten suunnittelu koski pääasiassa Vr 11- ja Vv 15-dieseljärjestelyvetureita sekä Hr 12-dieseljinjavetureita, mutta

sen ohella myös Dm 6- ja Dm 7-moottorivaunuja liitevaunuineen. Tämän suunnittelutyön muodostivat osaksi kalustoa valmistaneiden tehtaiden kanssa käydyt neuvottelut, osaksi rautateiden omille konepajoille annetut kirjalliset ohjeet. Vr 11-, Vv 15- ja Hr 12-vetureissa toteutettiin eräät koeajoilla tai veturien käytön yhteydessä aiheellisiksi todetut, joko huoltoa helpottavat tai veturien toiminnan kannalta tärkeät rakennusyksityiskohtien muutokset. Dm 6- ja Dm 7-vaunujen osalta oli lähinnä kysymys pienehköjen rakennemuutosten toteuttamisesta, joita muutoksia vaunujen valmistusvaiheessa ei vielä voitu ottaa huomioon, mutta jotka vaunujen käytön ja huollon yhteydessä olivat osoittautuneet välttämättömiksi. Tämän ohella on mainittava monilukuisten lyhyiden ohjeiden antaminen kaluston käyttöhenkilökunnalle lähinnä Vr 11-, Vv 15- ja Hr 12-veturien koneistojen korjausta ja huoltoa koskevista yksityistapauksista.

Kertomusvuoden kuluessa moottoroidussa liikkuvassa kalustossa käyttöön otetuista uudentyyppisistä laitteista mainittakoon uusimpiin Dm 7-moottorivaunuihin ja niiden liitevaunuihin asennetut sähkömagneettiset kiskojarut, joiden ansiosta niitä yhdessä ilmajarrujen kanssa käytettäessä saadaan kyseisten vaunujen jarrutusmatka lyhenemään vaaratilanteissa ratkaisevasti siitä, mitä se vastaavissa olosuhteissa olisi yksinomaan tavanomaisilla jarruilla suoritettussa jarrutuksessa.

Höyryvetureita ja yleisiä koneteknillisiä laitteita sekä niiden rakenteen parantamista koskevat suunnittelutyöt

Höyryvetureita koskevia pienehköjä rakennemuutoksia on edelleen suoritettu kertomusvuoden aikana. Näistä mainittakoon Vr 5-veturien kurkulevyn sidepulttijaon täydellinen uusiminen, joka vähentää lämpöjännitysten levyihin aiheuttamaa halkeamistaipumusta aikaisempaan rakenteeseen verrattuna.

Paineastioihin kohdistuvan toiminnan osalta mainittakoon eri tyyppisten lämmityskattiloiden lujuuslaskujen ja eräiden paineilmajarrujärjestelmien liittyvien apuilmasäiliöiden tarkistuslaskujen suorittaminen. Ranskasta toimitettavien Alsthom-tyyppisten, kahden Hr 13-veturin paineilmasäiliöiden piirustukset tarkastettiin ja niitä varten laadittiin voimassa olevan paineastia-asetuksen edellyttämät lujuuslaskut. Koska ranskalaisen käyttämien erilaisten laskuperusteiden johdosta säiliöiden rakenne ja päädyt eivät olleet

meikäläisen käytännön mukaiset, jouduttiin säiliöiden rakenteeseen vaatimaan erinäisiä muutoksia sekä anottiin sosiaaliministeriön hyväksymistä säiliöiden rakenteelle. Veturisuunnitteluelin Valmet—Lokomo laati kotimaassa lisensillä valmistettavia Hr 13-vetureita varten uudet, asetusten mukaiset paineilmasäiliöiden piirustukset lujuuslaskuineen, jotka tarkastettiin ennen sosiaaliministeriön lopullista hyväksymistä.

Päähuomio on kuitenkin keskittynyt teräsrunkoisen liikkuvan kaluston mittausvaunun suunnitteluun. Kertomusvuonna valmistui kaikkiaan 48 työpiirustusta, jotka koskivat aluskehystä, korin teräsrakenteita, lämmitys- ja ilmastointilaitteita sekä putkistoja ym. Aluskehys suunniteltiin sellaiseksi, että siihen voidaan sijoittaa nykyiset veto- ja puskinlaitteet sekä tarvittaessa näiden sijaan keskuspuskinvetolaite. Vaunuun sijoitettavat lämmitys- ja ilmanvaihto- sekä mittauslaitteisiin liittyvät putkistot sekä johdotukset sijoitettiin vaunun aluskehyykseen, jolloin aluskehyyksen molemmin puolin jäävät tilat voidaan käyttää muihin tarkoituksiin. Edelleen tarkastettiin saksalaiselta Klöckner-Humboldt-Deutz Ag, Werk Westwaggonilta tilattujen telien lopulliset piirustukset, joihin tehtiin joitakin pienenhköjä muutoksia.

Väliaikaisella mittausvaunulla jatkettiin mittauslaitteiden kokeiluja ja suoritettiin useita mittauksia. Ajokilometrejä kertyi yhteensä noin 4 200. Tammikuussa suoritettiin Oy Suomen Autoteollisuus Ab:n valmistaman ratakuorma-auton ja Tampella Oy:n valmistaman nk. »Kisko-Kallen» vertailevat vetovoimamittaukset. Edellinen osoittautui erilaisissa veto- ja irtiotto-kokeissa huomattavasti jälkimmäistä tehokkaammaksi, minkä perusteella niitä tilattiin lisää valtionrautateille. Maaliskuussa suoritettiin Gb-, Hdk-, Ggv-, Hk- ja Oa-tavaravaunujen kulkuominaisuuksia koskevat mittaukset. Tarkoitukseen valittiin rataosa Paimio—Hajala, joka oli mahdollisimman hyväkuntoinen, mutta kuitenkin verraten vähän liikennöity. Tuloksista mainittakoon, että avoin 2-akselinen Hk-vaunu osoittautui parhaaksi sekä tyhjänä että kuormattuna ajettaessa nopeusvälillä 0—110 km/h. Sensijaan umpinainen 2-akselinen Gb-vaunu saavutti tyhjänä tavaravaunuille suositeltavan käyttökelpoisuusrajan jo nopeudella 85 km/h. Uusi 4-akselinen Oa-vaunu ei myöskään osoittautunut kulkuominaisuuksiltaan erikoisen hyväksi suurilla nopeuksilla. Seuraavina mittauskohteina olivat uudet teräsrakenteiset Maschinenfabrik Esslingeniltä tilatut matkustajavaunut, jolloin kokeiltiin kol-

men eri telirakenteen vaikutusta vaunun kulkuominaisuuksiin lopullisen telityypin valitsemiseksi. Värähtelydiagrammeista lasketut nk. Wz-arvot olivat sveitsiläisillä SIG-teleillä varustetuilla vaunuilla jonkin verran paremmat kuin Wegmann- ja Minden-Deutz-teleillä varustetuilla vaunuilla. Lopullista telien valintaa ei voitu suorittaa yksinomaan näiden mittausten perusteella, koska telien huolto, korjausnäkökohdat ja hankintahinta ovat myös huomattavat tekijät ratkaisua suoritettaessa. Edelleen mitattiin Insinööritoimisto Saalastin suunnitteleman Ommalminkuljetusvaunun staattiset ja dynaamiset jännitykset vaunua kuormattaessa ja purettaessa sekä ajon aikana ja erikoisissa törmäyskokeissa. Mittausten perusteella todettiin, että vaunu on huomattavasti ylimitoitettu ja kestävä.

Työjärjestyksen mukaisesti suoritettiin vielä uusiin moottorivetureihin sekä loppuvuodesta myös kiskoautoihin tulevien paineilmasäiliöiden samoin kuin moottorivetureihin asennettavien höyrysilämmittimien rakennetarkastukset ja vesipainekokeet valmistajatehtailla Tampereella.

Samoin annettiin hankintatoimistolle lukuisia liikkuvan kaluston varaosien raaka- ym. tarveaineiden hankintoihin liittyviä teknillisiä lausuntoja ja tilausvalmisteluja.

Vaunuja ja niiden rakenteen parantamista koskevat suunnittelutyöt

Kertomusvuoden aikana vaunujaosto suoritti paitsi varsinaisia vaunuja koskevia suunnittelutöitä myös yleisempää laatua olevia tehtäviä.

Henkilövaunujen osalta jatkettiin vuoden alkupuolella Maschinenfabrik Esslingeniltä aikaisemmin tilattujen teräsrakenteisten matkustajavaunujen rakennustyön valvontaa. Heti ensimmäisten tähän hankintaan kuuluvien vaunujen saavuttua keväällä maahan alettiin tutkia niiden kulkuominaisuuksia ja matkustusmukavuutta. Tällöin jouduttiin muuttamaan eräitten yksityiskohtien rakennetta. Myöhempiä vaunutilauksia varten tutkittiin erityisesti kolmen näihin vaunuihin kokeiltavaksi otetun telimallin ominaisuuksia. Tutkimuksen alaisena olivat Wegmann & Co:n, Kassel valmistama ns. Wegmann- eli München-Kassel-teli, Klöckner-Humboldt-Deutz AG:n, Werk Westwaggon, Köln-Deutz, valmistama ns. Minden-Deutz-teli ja sveitsiläinen Schweizerische Industrie-Gesellschaft:n valmistama SIG-teli. Yleisvaikutelma näillä teleillä varustetuista 26.4 m pitkistä Esslingen-vaunuista on ollut myönteinen.

Erikoishenkilövaunujen osalta saatiin vankivaunun edelliseltä vuodelta jatkunut suunnittelutyö kertomusvuoden loppupuolella jotakuinkin päätökseen. Tämän erikoislaatuiseen kuljetukseen tarkoitetun teräsrakenteisen vaunun suunnittelu ja piirustusten laatiminen vaativat suhteellisen paljon työtä. Kuitenkin siirtyi muutamien piirustusten tarkastaminen vielä seuraavan vuoden puolelle.

Katettujen tavaravaunujen osalta seurattiin alkuvuodesta edellisenä vuonna valmistuneiden siirtokatto-siirtoseinävaunujen käyttöä ja saatujen kokemusten perusteella aloitettiin vuoden keskivaiheilla suunnitella kokeiltua mallia tiiviimpää ja 2 m pidempää siirtokatto-siirtoseinävaunua, jolla olisi jotakuinkin sama aluskehys kuin uusissa Hkk-vaunuissa. Varsinainen suunnittelutyö siirtyi kuitenkin seuraavan vuoden puolelle. Uusimman Ggv-sarjaan kuuluvan lämminvauunun rakenteeseen tehtiin sellainen muutos, että vesilämmityskattila putkistoiineen korvattiin katalyyttisellä lämmityslaitteella. Asiaa oli jo aikaisemmin tutkittu järjestelytoimiston toimesta ja muutoksen tarkoituksena oli saada aikaan lämminvauunu yksinkertaisempi, käyttö- ja hankintakustannuksiltaan edullisempi lämmityslaitte, joka samalla tekisi mahdolliseksi suurentaa vaunun kuormatilaa. Näin rakenteellisesti muutettu lämminvauunu sai sarjamerkikseen Ggk, koska se monessa suhteessa poikkeaa Ggv-vaunusta.

Avonaisten tavaravaunujen suunnittelussa saatiin heti vuoden alussa päätökseen jo edellisenä vuonna rakennettuja, 4-akselisia, 59 tonnia kantavia Oa-vaunuja koskeva viimeistelevä piirustustyö. Tämä vaunutyyppi on suunniteltu erityisesti lyhyemmän raskaan tavarankuljetukseen. Sen pääty on matala ja sivupylväät asetetaan tuppiloihin tavaliseen tapaan. Toisen 4-akselisen, 56 tonnia kantavan avonaisten tavaravaunumallin suunnittelu ja piirustustyö saatiin vuoden alkupuolella siinä määrin valmiiksi, että vaunujen valmistukseen voitiin ryhtyä Pasilan konepajassa. Tämä Ob-sarjan vaunu suunniteltiin pitkän tavarankuljetukseen. Sen pääty tehtiin korkeaksi ja sivupylväät vaunun päädyistä laukaistaviksi. Sekä Oa-että Ob-vaunuissa on 2-akseliset UIC-malliset K 14- ja K 14 kj-telit, jotka sallivat 20 tonnin akselipainon. Avonaisten 2-akselisten tavaravaunujen osalta alettiin suunnitella uutta vaunumallia, jonka pituus on puskimineen 12 m eli 2 m pitempi kuin jo laajalti käyttöön tulleen Hk-vaunun. Tähän pituuden lisäykseen oli syynä pyrkimys korottaa 2-akselisten tavaravaunujen kuormaa. Tämän Hkk-sarjamerkillä varustetun vau-

nun sivupylväät ovat vaunun päästä laukaistavat ja kuorma määrätty 20 tonnin akselipainon mukaan. Suunnittelutyö saatiin siinä määrin valmiiksi, että vaunujen valmistukseen voitiin ryhtyä Pasilan konepajassa kertomusvuoden loppupuoliskolla, mutta piirustusten viimeistely jatkui vielä yli vuoden vaihteen. Kaatovaunuja varten laadittiin ehdotuspiirustus, mutta asian kiireellisyyden vuoksi oli pakko ryhtyä toimenpiteisiin varsinaisen suunnittelutyön ja mahdollisesti koko hankinnan antamiseksi muualle, joko kotimaahan tai ulkomaille. Sen tähden laadittiin mm. teknilliset määreet tarjouspyyntöä varten. Malminkuljetusta varten tarkoitetun kaatovaunun, sarja Ome, valmistuksen yhteydessä jouduttiin muuttamaan ja korjaamaan sen eräitten kohtien rakennetta sekä antamaan lausuntoja eri osien hankinnoissa. Varsinaisen suunnittelu- ja piirustustyön tässä tapauksessa oli tehnyt Insinööritoimisto Saalasti. Sepelinlevitys- eli Mas-vaunun säiliön rakennetta muutettiin aikaisemman tutkimuksen perusteella siten, että sen tilavuudeksi uusiin vaunuihin tuli 15 m³, mikä paremmin vastaa vaunun kantavuutta ja sallittuja akselipainoja.

Säiliövaunujen osalta laadittiin 25 m³:n formaalin säiliövaunun säiliön piirustus. Tilavuudeltaan 35 m³ propaanisäiliövaunua varten laadittiin säiliön satuloiden piirustukset. Lohjan Kalkkitehdas Oy:n toimesta yhtiön irtosementin kuljetusvaunua, sarja Silk, varten laaditut piirustukset saatiin vaunujen valmistusta varten tarkastetuiksi ja hyväksytyiksi. Erilaisten säiliövaunujen säiliöiden piirustuksia on myös ollut tarkastettavana. Sen lisäksi annettiin lausuntoja erilaisista säiliöistä, niiden eristyksistä ja muista tähän liittyvistä asioista.

Erikoistavaravaunuksi luettavan 170 tonnin kantoisen suurmuuntajien kuljetukseen soveltuvan Osf-vaunun suunnittelu jatkui läpi koko kertomusvuoden vielä seuraavan vuoden puolelle.

Vaunuja koskevista yleisistä suunnittelutöistä mainittakoon kumijoustoisen mäntäpuskimen suunnittelu. Uusi puskin suunniteltiin siten, että aikaisempaan ranskalaismalliseen mäntäpuskimeen tehtiin muutoksia, jotta kartiojousi B 12 voidaan korvata kumijousipaketilla. Eri yhteyksissä tutkittiin keskuspuskinvetolaitteen eli automaattikytkimen sijoitusmahdollisuutta varsinkin tavaravaunuihin. Samoin tutkittiin automaattikytkinvaunujen ja ruuvikytkinvaunujen kytkentämahdollisuutta keskenään. UIC-mallisen tavaravaunun telin keskiön hitsattu kiinnitys-rakenne muutettiin niitatuksi. Keskiön ylä- ja alaosan väliin sijoitettiin myös messinkilevy pa-

remman laakeripinnan saamiseksi. Vaununosien hankintaa varten annettiin lausuntoja ja laadittiin teknillisiä määreitä.

Yleisempää laatua olevista vaunujaoston töistä vaati huomattavasti aikaa erikoiskuljetusten kuljetuslupien käsittely. Kertomusvuoden aikana käsiteltiin noin 500 erikoiskuljetusanomusta ja annettiin niistä kirjallinen lausunto. Myös lukuisia suullisia kuormausohjeita annettiin. Samoin otettiin osaa kuormaussäätöjen valmisteluun, kehitettiin uusia kuormaustapoja ja suoritettiin erilaisten kuormausten kokeiluja. Kuormausohjekirjaa varten laadittiin tarvittavat kuormauspiirustukset. Edelleen jouduttiin käsittelemään erilaisia muitakin yleisiä teknillisiä asioita, kuten esimerkiksi tarkastamaan kivihiilen purkamiseen käytettävän vaunukallistuslaitteen rakenne Tampereella ja Kaukopäässä sekä vastaamaan kansainvälisten rautatiejärjestöjen UIC:n ja ORE:n tutkimustiedusteluihin. Rata-autoista annettiin lausuntoja. Lisäksi laadittiin valtionrautateiden 100-vuotisjuhlaulkaisun kuvalaattapiirustukset.

Suunnittelu- ja piirustustöiden ohella vaunujaoston insinöörit suorittivat uusien vaunujen ja vaununosien vastaanottoa Pasilan konepajassa ja yksityisten toiminimien tehtaissa kotimaassa ja ulkomailla.

Veturien ja vaunujen jarrulaitteita ja niiden parantamista koskevat suunnittelu- ym. työt

Kertomusvuonna suunnittelun alaisena olleen uuden diesellinjaveturin Hr 13 suhteen määriteltiin sen paineilma- ja jarrulaitteiden päätekijät ja osallistuttiin useisiin käytyihin neuvottelu- ja suunnittelutilaisuuksiin, mm. kerran veturia suunnittelevalla Alsthom-tehtaalla Ranskassa. Erikoisen telirakenteen vuoksi oli käytettävissä oleva jarrutönkkien kitkapinta-ala pieni ja näin jouduttiin tyytymään suhteellisen vähäiseen suurimpaan jarruvoimaan veturin suurimmasta henkilöjunankäytössä sallitusta nopeudesta 140 km/h huolimatta. Telit ovat varustetut yhdellä jarrusylinterillä, joka vaikuttaa jarruvivustoon SAB-vivustonsäätäjän välityksellä. Paineilma kehitetään kahdella synkronoidulla, päämootorikäytösellä kompressorilla, jotka toimittaa Ranskan Westinghouse. Jarrulaitteiden varustinosat toimittaa Knorr-Bremse GmbH ja ne ovat jokseenkin samat kuin Hr 12-diesellinjaveturissa, varusteina mm. itsesäätävät kuljettajaventtiilit D2b ja suoraan irroittavat, releventtiileitten välityksellä vaikuttavat yksinkertaiset toimintaventtiilit.

Toinen veturisarja, joka oli suunnittelun alai-

sena kertomusvuoden aikana, oli dieseljärjestelyveturi Vv 16. Tämä veturityyppi on oikeastaan vain aikaisemman järjestelyveturityypin Vv 15:n muunnos, joten se varustettiin periaatteessa täysin samoin jarrulaittein. Myös ohjaus- ja kaksinajojärjestelmä suunniteltiin niin, että se ohjauksen puolesta on kaksinajokelpoinen Vv 15-sarjan vetureitten kanssa.

Kertomusvuonna saatiin valmiiksi ensimmäiset magneettisen kiskoarrun sovitukset Dm 7-mootorivaunuihin ja -liitevaunuihin. Tätä oli edeltänyt laajahko tutkimus- ja suunnittelutyö, joiden merkeissä käytiin mm. useita neuvotteluja, mm. kerran Saksassa kiskoarrujen valmistajan, Knorr-Bremse GmbH:n luona.

Vaunujen jarrulaitteiden suhteen muodosti mielenkiintoisimman tapauksen uusien teräsrakenteisten matkustajavaunujen liikenteeseen tulo. Nämä vaunut ovat varustetut levyjarruin ja automaattisin luistonestolaittein. Sekä teleihin että vaunun alustaan kuuluvien jarrulaitteiden suunnittelun suorittivat asianomaiset ulkomaiset tehtaot. Näillä vaunuilla suoritettiin useita koeajoja jarrujen oikeitten käsittelyohjeitten selvittämiseksi. Jarrulaitteet toimivat tyydyttävästi, vain luistonestolaitteissa esiintyi systemaattisia jäätymishäiriöitä kylmänä vuodenaikana.

Varsinaisen suunnittelu- ja piirustustyön pääosan muodostivat kertomusvuoden aikana uuden, 2-akselisen avonaisen tavaravaunun, sarja Hkk ja 4-akselisen avonaisen tavaravaunun, sarja Ob, jarrulaitteiden suunnittelu. Huomattavasti suunnittelutyötä antoi myös liikkuvan kaluston mitausvaunun jarrumittauksiin kuuluvien laitteiden ja itse vaunun omien jarrulaitteiden suunnittelu.

Muista suunnittelu- ja piirustustyöstä mainittakoon niiden vanhojen katettujen tavaravaunujen, sarja Gb, varustaminen paineilmajarrulaitteilla, jotka sota-aikana mahdollisuuksien puuttuessa jäivät asentamatta. Samoin tehtiin useisiin vaunusarjoihin pienempiä muutostöitä. Vaunujen kohdalla esiintyi myös runsaasti suunnitteluun liittyvää tutkimus- ja selvittelytyötä raaka-aineiden, puolivalmisteiden ja varustinosien suhteen. Uusien jarrulaitteiden käyttämistä junissa seurattiin jatkuvasti oikeiden junankäsittelytapojen löytämiseksi. Näiden, usein uusien veturien koeajojen yhteydessä tehtyjen tutkimusten perusteella laadittiin alustavat ohjeet uusien jarrulaitteiden käyttöä varten.

Liikkuvan kaluston jarrulaitteiden suunnitteluun liittyvän työn lisäksi suoritettiin tehtailla valmistuneiden veturien ja vaunujen paineilma- ja jarrulaitteiden vastaanottotarkastuksia sekä

laadittiin lausuntoja vauriotapauksista ja jarrulaiteosien hankinnoista. Samoin hoidettiin paineilma- ja jarrulaitteita koskeva opetus rautatieopistossa. Uusien jarrulaitteiden ja niiden varustinosien käyttöönotto on aiheuttanut myös konepajoilla uusia työ- ja tarkastusmenetelmiä. Näiden suhteen on konepajoille, lähinnä Pasilan konepajalle annettu ohjeita ja mm. järjestetty ja ohjattu Pasilan konepajan jarrualan ammattimiesten opintomatka Saksaan ja Ruotsiin tutustumaan uusien laitteiden huoltoon, korjauksiin ja tarkastuksiin.

Lämmitys- ja terveysteknillisten laitosten suunnittelu

Kertomusvuoden kuluessa tehtiin koneteknillisen toimiston lämpö- ja terveysteknillisessä jaostossa lämpö-, kylmävesi-, lämminvesi- ja viemärijohto- sekä ilmanvaihtosuunnitelmat Iisalmen varikon huoltorakennusta ja Seinäjoen tavaramakasiinia varten. Ensiksimmäinnettä rakennusta varten on lisäksi tehty salaojitussuunnitelma.

Lämpö-, kylmävesi-, lämminvesi- ja viemärijohtosuunnitelmat tehtiin seuraavia rakennuksia varten: Karjaan, Lohjan, Taavetin ja Taivalkosken asemarakennukset, kahden perheen talot Kannonkoskella ja Törölässä, ratavartijan asuinrakennukset Lahdessa ja Vihtavuorella, sauna- ja huoltorakennus Riihimäellä, terveydenhuoltokeskus Turussa, Pasilan junatoimisto, Kokkolan tavarasuoja, Loviisan veturitalli sekä huolto- ja asuinrakennus Parikkalassa. Lämmityksen ja ilmastoinnin käsittävät suunnitelmat tehtiin Pasilan konepajan ja I. varastojakson yhteistä konttorirakennusta, Toijalan ja Säynäjäjärven varvoimakonesuojia ja Hyvinkään konepajan sähköosastoa varten sekä lämmitys- ja lämminvesisuunnitelmat Pieksämäen asemapäällikön asuntoa sekä yhtä asuinrakennusta varten. Vielä tehtiin lämmityslaitoksen käsittävät suunnitelmat seuraavia rakennuksia varten: Malmin ja Uudenkylän asemapäällikköiden asunnot, Turun öljyvarasto ja konepajan konttori, Hyvinkään konepajan rautavalimo, 12. sähköpiirin autovaja Rovaniemellä, Rauman tavaramakasiini, Vaasan veturitalli ja huoltorakennus, Pasilan konepajan ja I. varastojakson yhteinen varasto- ja huoltorakennus, kahden perheen talo Suolahdella ja Lappeenrannan asema. Iisalmen veturitallia varten tehtiin lämpö-, viemäri-, sadevesi-, sekä ilmastointisuunnitelmat ja Törölän saunarakennusta varten kylmävesi- ja viemärijohtosuunni-

telma. Lahden aseman lämpökeskuksen sekä Hyvinkään kaukolämpökeskuksen kytkinkaavioihin tehtiin tarpeelliseksi osoittautuneet muutossuunnitelmat. Kertomusvuonna on lisäksi suunniteltu kaukolämpöjohtoja ja -kanavia Mikkeliin ja Turkuun sekä pumppu- ja painesäiliölaitos Uuteenkylään.

Suunnittelu- ja piirustustöiden ohella on jaosto suorittanut sekä yksityisten toiminimien että Pasilan konepajan asentamien laitosten vastaanottotarkastuksia sekä antanut lämpö- ja terveysteknillisen alan asioita koskevia lausuntoja.

Liikkuvassa kalustossa on lämmityslaitteiden säätölaitteiden kehittämistä jatkettu yhteistoiminnassa kahden tällä alalla toimivan johtavan toiminimen kanssa. Vuoden lopussa otettiin käyttöön Oy Regulatorin toimittama transistorikeskuksella ohjattu makuuvaunun lämpötilan perussäätöön tarkoitettu magneettiventtiili, joka ottaa huomioon ulkolämpötilan vaihtelut. Kokeiluja vanhan kaluston »Siro»-kattiloihin sopivan ja käyttövarman öljypolttimen löytämiseksi, silmälläpitäen yksikkölämmitykseen siirtymistä, on edelleen jatkettu. Jaoston ehdottama katalyyttinen lämmitysjärjestelmä on otettu käyttöön Pasilan konepajan rakentamisessa 53 Ggk-sarjan lämmintavaravaunussa.

Maschinenfabrik Esslingenin touko- ja heinäkuussa luovuttamien teräsrakenteisten matkustajavaunujen vastaanottotarkastuksiin tehtaalla Saksassa osallistui jaoston esimies VR:n edustajana. Yhteistoiminnassa konetoimiston ja konepajatoimiston sekä asianomaisten hankkijoiden kanssa on käyty useita neuvotteluja sekä suoritettu koematkoja ko. vaunujen lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmässä esiintyvien vikojen selvittämiseksi ja sopivien keinojen löytämiseksi sekä käyttövarmuuden parantamiseksi. Näiden vaunujen lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmää varten laadittujen käyttö- ja huolto-ohjeiden suomentamisen ja laitteiden toimintaselostuksen tarkistamisen on jaosto myös suorittanut suurimmaksi osaksi.

Konepajat

Kertomusvuoden aikana oli toiminnassa 6 pääkonepajaa, nimittäin Hyvinkään, Pasilan, Turun, Vaasan, Oulun ja Kuopion konepajat. Näiden lisäksi toimivat Helsingin valimo Hyvinkään konepajan ja Pieksämäen vaunukorjauspaja Kuopion konepajan alaisina.

Vuoden aikana kaikki konepajat työskentelivät 6-päiväisin työviikoin.

1. Hyvinkään konepaja ja Helsingin valimo

Hyvinkään konepaja on jatkanut raskaimpien höyryveturisarjojen korjausta, mikä on vieläkin ollut toiminnan huomattavin kohde, sekä moottoriveturiin korjauksia ja tarkastuksia. Konepajan huoltoon kuuluneitten höyryveturien kokonaismäärä oli vuoden lopulla 158 ja moottoriveturiin 144.

Veturien korjauksen ohella korjattiin konepajalla veturiin generaattoreita 289 kpl, ilmapumppuja 423 kpl, vedensyöttöpumppuja 7 kpl, voidepumppuja 394 kpl, veturikattiloita 172 kpl, lämmityskattiloita 3 kpl, veturin ilmasäiliöitä 80 kpl, veturin jousia 891 kpl, vaunun jousia 9 163 kpl, häkkilavoja ja -vaunuja 1 334 kpl sekä vaihteen risteyskiä 61 kpl, valmistettiin uusia vaunun jousia 8 150 kpl, veturin jousia 52 kpl, ilmasäiliöitä 1 kpl, öljysäiliöitä 8 kpl, veturin sylintereitä 4 kpl, luistinhakkeja 10 kpl, pronssilamel-leja 120 kpl, kiertokankia 2 kpl, kytkintankoja 8 kpl, vetokoukkuja 2 299 kpl, puskimen päitä 50 kpl, laakeripesän ohjaimia 7 800 kpl, vaunun apukytкимиä 150 kpl, laakeripesiä 4 546 kpl, magneettikehän aihioita 37 kpl, säiliön päätyjä 12 kpl, häkkilavoja ja -vaunuja 2 606 kpl, tallin ovia 10 kpl, vaihteen osia 2 462 kpl sekä valmistettiin tai korjattiin savutorvia 22 kpl, hiottiin dieselmoottorien johtokiskoja 99 kpl sekä koneistettiin pyöriä 152 kpl ja aluslevyjä 97 800 kpl.

Helsingin valimossa valettiin jarrutönkkiiä 51 179 kpl, jarruanturoita 79 141 kpl, laakeripesiä 6 944 kpl ja rullalaakeripesiä 1 439 kpl, arinarautoja 21 844 kpl, suojuslevyjä 1 154 kpl, välitönkkiiä 10 903 kpl, vaihteen osia 1 290 kpl, ilmajarrulaitteen osia 670 kpl, laakerin välilaittoja 3 925 kpl ja liukukiskoja 3 825 kpl, jousen välilaittoja 3 438 kpl, kynnysrautoja 910 kpl, puskimen tuppiloita 2 227 kpl, vetotangon johtoholkkeja 4 256 kpl, ovenpyöriä 5 747 kpl, hana-pesiä 3 842 kpl, hammaspyöräkoteloita 1 168 kpl, luistinhakkeja 85 kpl, telin keskiöitä 260 kpl, veturin sylintereitä 4 kpl, jarrukenkiä 13 121 kpl ja ankkurilaittoja 381 kpl.

2. Pasilan konepaja

Konepaja on toiminut edelleen uusien vaunujen valmistajana sekä matkustajavaunujen korjaajana. Uusia vaunuja, vaunujen alustoja ja telejä valmistui yhteensä 1 504 kpl, joista avonaisia tavaravaunuja, sarja Hk. 1 065, sepelinlevitys-vaunuja, sarja Mas, 180 lämminvaunuja, sarja Ggv. 11, malminkuljetusvaunuja, sarjat Om ja

Ome, 30, säiliövaunun alustoja 28 sekä telejä 610 kpl.

Vaunujen muutos- ja uudistustöistä mainittakoon, että uusimistyöt suoritettiin 3 Rk-, 3 Eik- ja 1 CEi-vaunussa, 8 CEm-vaunua muutettiin asuntovaunuksi, 1 moottorivaunu opetusvaunuksi, 3 Ei-vaunua ja 1 virkavaunu 100-vuotisnäyttelyvaunuksi, 1 virkavaunu ja 1 Cm-vaunu virkatarvevaunuksi, 1 CEi-vaunu asuntovaunuksi, 1 Po-vaunu työ- ja varastovaunuksi, 1 P-vaunu ja 1 Em-vaunu museovaunuksi, 2 F-vaunua ja 1 XE-vaunu miehistövaunuksi, 1 Em-vaunumajoitusvaunuksi, 1 Es-vaunu toimistovaunuksi sekä 1 Di-vaunu varastovaunuksi sekä korjattiin liikennekelpoisiksi 10 Eit-, 4 CEit-, 1 Cit- ja 5 Kn-vaunua.

Muina huomattavina töinä on koneistettu 242 500 kpl kiskonaluslevyjä, rakennettu 18 m:n pituinen silta, muutettu 1 pengeraura ja 3 lumi-auraa osittain pneumaattisiksi sekä suoritettu koko rataverkolla erilaisten rakennusten erilaisia putkitöitä ja asennettu öljynjakelulaitteita 7 kpl.

3. Turun konepaja

Konepaja on korjannut pääasiassa Dm 6-7 moottorivaunuja, joita oli huollossa vuoden lopussa 189 sekä lisäksi moottoriveturiteita.

Suoritetuista uudisrakennustöistä mainittakoon konepajan vaunujen pikakorjaamon rakennustyöt, jotka saatiin suoritetuiksi loppuun. Päätyön ohella on konepajassa suoritettu paineastiain tarkastuksia, joista mainittakoon 1 höyrykattilan sisäpuolinen tarkastus, moottoriveturiin ilmasäiliöiden 3 täystarkastusta, valokaasunkuljetusvaunujen kaasusäiliöiden 3 käyttötarkastusta sekä muiden vaunujen kaasusäiliöiden 14 täystarkastusta.

Lisäksi on konepajalla valmistettu 5 kpl ajo-ikäyrän testauslaitteita, 255 kpl ilmajarrun osia, 636 kpl kaapelitarvikkeita, 1 230 kpl rautalevykannuja, 20 098 kpl kilpiä, 230 kpl lampputa, 1 006 kpl lampunosa, 610 kpl lyhtyjä, 200 kpl auramerkkejä, 139 kpl pätemättömyysmerkkejä, 50 kpl raidemittoja, 150 kpl moottorivaunujen joustinholkkien erilaisia osia, 6 kpl moottorivaununpyörien hydraulisia vaihtolaitteita, 1 pari raidepuskimia, 1 650 kpl sidetarviketölkkejä, 2 850 kpl vaihteen erilaisia osia ja 70 kpl vaatekaappeja.

4. Kuopion konepaja ja Pieksämäen vaunukorjauspaja

Kuopion konepaja on edelleen korjannut höyryvetureita, joita oli huollossa vuoden lopussa 266.

Varsinaisen veturikorjauksen lisäksi voidaan mainita seuraavat huomattavimmat työt: suoritettiin veturikattilan täystarkastuksia 44, sisäpuolisia tarkastuksia 48 ja kattilan vaihtoja 9 sekä paineilmasäiliöiden tarkastuksia 71 kpl, valmistettiin veturinlaakereita 67 kpl, sorvattiin veturipyöräkertoja 881 kpl, koneistettiin vaunun mäntäpuskimia 6 300 kpl ja kiskonaluslevyjä 55 000 kpl.

Pieksämäen vaununkorjauspajalla valmistettiin varsinaisen vaununkorjaustyön ohella vaunun sivuluukkuja 4 011 kpl, rautaisia vaunun sivupylväitä 5 600 kpl, päätylautoja 18 400 kpl ja lattialankkuja 37 950 kpl, valettiin laakereita 8 560 kpl, sorvattiin pyöräkertoja 6 049 kpl sekä romutettiin vaunuja 488 kpl.

5. Oulun konepaja

Konepaja on toiminut tavaravaunujen korjauskonepajana. Kertomusvuoden aikana suoritettiin tavaravaunujen suurkorjauksia 173 kpl, täyskorjauksia 915 kpl, välikorjauksia 222 kpl ja pikakorjauksia 1 104 kpl.

Muina huomattavina töinä valmistettiin 3-pyöräresiinoita 79 kpl, pumppuresiinoita 10 kpl, moottoriresiinan perävaunuja 28 kpl ja käsiwaunuja 9 kpl, koneistettiin kiskonaluslevyjä 29 852 ja laakeripesiä 844 kpl, korjattiin 3 kpl resiinoita, 3 kpl lumiauroja ja 1 rata-auto, sorvattiin vaunujen pyöräkertoja 2 384 kpl sekä hiottiin kokillipyöräkertoja 182 kpl.

6. Vaasan konepaja

Konepaja on toiminut kevyiden höyryvetureiden ja tavaravaunujen korjauspajana. Vetureita oli huollossa vuoden lopussa 234 ja vaunuja korjattiin 405.

Lisäksi konepajassa korjattiin veturin jousia 458 kpl, raidetraktoreita 10 kpl, pienvetureita 4 kpl, kaivinkoneita ja lokomobiileja kumpiakin 1 kpl sekä jarrukenkiä 134 kpl, asetettiin vetureihin uusia pyörärenkaita 178 kpl, vaihdettiin vetureihin tuliputkia 5 220 kpl ja lieskaputkia 651 kpl sekä kattiloita 7 kpl, suoritettiin kattiloiden täystarkastuksia 31 kpl ja sisäpuolisia tarkastuksia 17 kpl, tarkastettiin painesäiliöitä 51 kpl, jyrättiin kiskonaluslevyjä 117 169 kpl sekä valmistettiin häkkipuljoja 1 001 kpl, teräksisiä sivuovia 714 kpl, jarrukenkiä 400 kpl, sähkökeskuksen alustoja 2 kpl, laboratoriovaunuja, varastovaunuja, laahauskauhoja, traktorinperäkärriä,

tielanoja ja kivenmurskaimen alustoja kutakin 1 kpl sekä hydraulisia puristimia 2 kpl.

Koulutustoiminta

Konepajakouluista valmistui vuoden 1961 aikana 69 veturinläämittäjää ja 40 ammattityöntekijää.

Sähkölaitteet

Valtionrautateiden omat sähkölaitokset ovat kehittäneet sähköenergiaa kertomusvuoden aikana Helsingissä 995 000 kWh:a ja Hankasalmella 62 000 kWh:a.

Kertomusvuoden aikana varustettiin Kankaan, Nikkarilan ja Taivalkosken liikennepaikat sähkövalaistuksella, joten sähköistettyjen liikennepaikojen lukumäärä vuoden lopussa oli 706. Eri ratajaksojen alueilla varustettiin kuusi vahtitupaa sähkövalaistuksella, joten sähköistettyjä vahtitupia oli vuoden lopussa 629 kpl.

Uusia 32 metrin valonheitinpylväitä tilattiin kaikkiaan 26 kpl, joista 5 pylvästä on suunniteltu 24 valonheitintä varten (suuruus II). Näistä pylväistä sijoitetaan Ouluun 1 kpl, Haapajärvelle 1 kpl, Varkauteen 2 kpl, Inkeröisiin 3 kpl, Kymiin 3 kpl, Hilloon 3 kpl, Kajaaniin 2 kpl, Joensuuhun 2 kpl, Raumalle 1 kpl, Hankoon 1 kpl ja Riihimäelle 3 kpl, joista viimeksi mainituista yksi on suuruutta II. Muut suuruutta II olevat pylväät sijoitetaan Ylivieskaan, Tampereen Viinikkaan, Helsinkiin ja Imatralle kuhunkin yksi. Pylväistä ehdittiin jo suuri määrä myös pystyttää. Vuoden loppuun mennessä oli näitä pylväitä hankittu kaikkiaan 143 kpl 37 eri liikennepaikalle. Valonheittimet varustettiin suureksi osaksi elohopeapurkauslamppuilla.

Useiden ratapihojen valaistusta lisättiin ja parannettiin työturvallisuuslain vaatimusten mukaiseksi. Näistä mainittakoon Riihimäen, Raasulin, Toppilan, Tuiran, Kemijärven, Sallan ja Kaskisten sataman ratapihat. Summan ja Lamminniemen ns. luovutusratapihat varustettiin myös sähkövalaistuksella. Kaikille näille ratapihoille hankittiin nykyaikaiset, elohopeapurkauslamppuilla varustetut valaisimet. Myös suurehkojen liikennepaikkojen, kuten Helsingin, Hämeenlinnan, Joensuun ja Jyväskylän sekä osittain myös Turun laiturivalaistusta parannettiin elohopeapurkauslamppuja käyttäen.

Kontiomäen, Lieksan ja Varkauden kääntölaivojen sähköistystyöt saatiin valmiiksi. Kääntölaivoja oli kertomusvuoden lopussa 33 liikennepaikalla yhteensä 43 kpl.

Helsingissä suoritettiin asema- ja hallintoraken-

Yhteenvedo konepajojen suorituksista v. 1961

| | Hyvin- kää + Helsinki | Pasila | Turku | Vaasa | Oulu | Kuopio + Pieksä- mäki | Yhteensä |
|--|-----------------------------|-----------|---------|---------|---------|--------------------------------|-----------|
| 1. Käytetty terästä tn | 2 316.4 | 9 524 | 114.8 | 124.7 | 163 | 1 456 | 13 698.9 |
| 2. » jarrutönkkiä ja anturoita ... » | 77.4 | 215 | 91.4 | 19.8 | 35.7 | 225 | 664.3 |
| 3. » muuta valurautaa » | 5.4 | 787 | 1.5 | — | — | 27 | 820.9 |
| 4. » messinkiä ja pronssia » | 31.9 | 29.9 | 3.6 | 6.6 | 0.1 | 4.4 | 76.5 |
| 5. » valkometallia » | 25.6 | 6.6 | — | 2.3 | — | 14.9 | 49.4 |
| 6. Valettu jarrutönkkiä ja anturoita ... » | 2 010 | — | — | — | — | — | 2 010 |
| 7. » muuta valurautaa » | 1 170 | — | — | — | — | — | 1 170 |
| 8. » messinkiä ja pronssia » | 112.9 | 31.4 | — | 6.8 | — | 4.0 | 155.1 |
| 9. » valkometallia » | 28.7 | 59.6 | — | — | — | 14.9 | 103.2 |
| 10. Kulutettu sähkövirtaa kWh | 2 846 333 | 3 804 216 | 538 596 | 219 180 | 263 123 | 584 933 | 8 256 381 |
| 11. Tuotettu » | — | 995 380 | — | — | — | — | 995 380 |
| 12. Tehty työtunteja yht. 1 000 h | 2 114.9 | 3 209.3 | 888.5 | 306.1 | 298.1 | 812.5 | 7 629.4 |
| 13. Tuotannon arvo mmk | 1 546.6 | 3 555 | 711.6 | 220.3 | 276.1 | 705.2 | 7 014.8 |

Työtuntien luku (1 000 h)

| | v. 1961 | v. 1960 | v. 1959 |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|
| Pääkonepajat | 7 629.4 | 7 191.6 | 6 652.8 |
| Konejaksot | 1 328.6 | 1 534.9 | 1 505.9 |
| Sähkökonepaja ¹⁾ | 23.4 | 94.8 | 90.2 |
| Yhteensä | 8 981.4 | 8 821.3 | 8 248.9 |

Valmistuksen arvo (mmk)

| | | | |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|
| Pääkonepajat | 7 014.8 | 5 555.6 | 4 587.5 |
| Konejaksot | 612.9 | 574.8 | 515.2 |
| Sähkökonepaja ¹⁾ | 10.2 | 34.9 | 33.5 |
| Yhteensä | 7 637.9 | 6 165.3 | 5 136.2 |

Työntekijäin luku (vuoden lopussa)

| | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|
| Pääkonepajat | 3 318 | 3 283 | 3 093 |
| Konejaksot | 828 | 794 | 793 |
| Sähkökonepaja ¹⁾ | 242 | 236 | 213 |
| Yhteensä | 4 388 | 4 313 | 4 099 |

1) Liitetty Hyvinkään konepajaan 1. 5. 1961

Liikkuvan kaluston korjaus v. 1961

| Pääkonepajat | Veturit | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------------|------------------|--------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|------------------------------------|
| | Höyryvetureita | | | | | | Moottorivetureita | | | | | | Moottorivaunuja | | | | |
| | Perus- korjaus | Väli- korjaus | Käyttö- korjaus | Katsastus- korjaus | Pika- korjaus | Vaurio- korjaus | Täyskorj. | Väli- korjaus | Takuu tark. + välikorj. | Vaurio- korjaus | Pika- korjaus | 2 000 h:n huolto | Konepajat | | | | Konejaksot Huolto ja korjaus |
| | | | | | | | | | | | | | Täys- korj. | Väli- korj. | Vaurio- korj. | Pika- korj. | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | V150 V100 V10 |
| Hyvinkää | 40 | 22 | 58 | 5 | 171 | 9 | 6 | 29 | 32 | 3 | 80 | 7 | — | — | — | — | — |
| Pasila | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 2 | — | — | 21 | 5 | 9 | 27 | — |
| Turku | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 22 | — | 23 | 25 | 47 | 26 | — |
| Vaasa | 34 | 18 | 33 | 4 | 14 | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Oulu | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Kuopio | 33 | 48 | 47 | 12 | 15 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Yhteensä | 107 | 88 | 138 | 21 | 200 | 12 | 6 | 30 | 32 | 5 | 102 | 7 | 44 | 30 | 56 | 53 | — |

| Konejaksot | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|----|-----|----|--------|-----|---|----|----|----|--------|----|----|----|-------|-----|----|
| 1. konejakso | — | — | — | — | 1 216 | 10 | — | — | — | 8 | 1 282 | 1 | — | — | — | — | — |
| 2. » | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 9 | — | — | — | — | 14 | 20 |
| 3. » | — | — | — | — | 286 | 5 | — | — | — | 16 | 161 | 5 | — | — | — | — | 9 |
| 4. » | — | — | — | — | 4 244 | 13 | — | — | — | 37 | 8 245 | — | — | — | 955 | 16 | — |
| 5. » | — | — | — | — | 1 828 | 12 | — | — | — | 3 | 608 | 17 | — | — | — | — | 2 |
| 6. » | — | — | — | — | 716 | 35 | — | — | — | — | 75 | 9 | — | — | — | 32 | 48 |
| 7. » | — | — | — | — | 2 626 | 32 | — | — | — | — | 440 | — | — | — | 24 | 859 | — |
| 8. » | — | — | — | — | 318 | 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 3 |
| 9. » | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 13 |
| Yhteensä | — | — | — | — | 11 234 | 111 | — | — | — | 68 | 10 811 | 41 | — | — | 979 | 875 | 46 |
| Pääkonepajat yhteensä | 107 | 88 | 138 | 21 | 200 | 12 | 6 | 30 | 32 | 5 | 102 | 7 | 44 | 30 | 56 | 53 | — |
| Kaikki yhteensä | 107 | 88 | 138 | 21 | 11 434 | 123 | 6 | 30 | 32 | 73 | 10 913 | 48 | 44 | 30 | 1 035 | 928 | 95 |

| Pääkonepajat | Vaunut | | | | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Henkilövaunuja | | | | Tavaravaunuja | | | |
| | Suur- korjaus | Täys- korjaus | Väli- korjaus | Pika- korjaus | Suur- korjaus | Täys- korjaus | Väli- korjaus | Pika- korjaus |
| Pasila | 15 | 123 | 626 | 316 | 4 | 31 | 9 | 71 |
| Turku | — | — | 25 | 53 | 81 | 1 115 | 900 | 2 205 |
| Vaasa | — | — | — | 7 | — | 307 | 8 | 83 |
| Oulu | — | — | — | 33 | 170 | 917 | 221 | 1 087 |
| Pieksämäki | — | 1 | — | 6 | 140 | 1 945 | 422 | 639 |
| Yhteensä | 15 | 124 | 651 | 415 | 395 | 4 315 | 1 560 | 4 085 |

| Konejaksot | | | | | | | | |
|-----------------------|----|-----|-----|--------|-----|-------|-------|--------|
| 1. Pasila | — | — | — | 10 805 | — | — | 88 | 9 777 |
| 2. Riihimäki | — | — | — | 1 502 | — | — | 323 | 5 763 |
| 3. Turku | — | — | — | 773 | — | — | — | 2 999 |
| 4. Tampere | — | — | — | 1 098 | — | — | 855 | 5 247 |
| 5. Seinäjoki | — | — | — | 138 | — | — | 525 | 3 480 |
| 6. Oulu | — | — | — | 391 | — | — | 259 | 3 911 |
| 7. Kouvola | — | — | — | 655 | — | — | 285 | 9 862 |
| 8. Joensuu | — | — | — | 488 | — | — | 591 | 1 176 |
| 9. Pieksämäki | — | — | — | 191 | — | — | 333 | 8 683 |
| Yhteensä | — | — | — | 16 041 | — | — | 3 259 | 50 898 |
| Pääkonepajat yhteensä | 15 | 124 | 651 | 415 | 395 | 4 315 | 1 560 | 4 085 |
| Kaikki yhteensä | 15 | 124 | 651 | 16 456 | 395 | 4 315 | 4 819 | 54 983 |

nuksessa sekä valtionrautateiden omistamissa kiinteistöissä huonekorjausten yhteydessä edelleen sähkölaitteiden korjaus- ja uusimistöitä. Rautatiehallituksen neuvottelutilojen sekä Helsingin virkamiesravintolan ja työmaaruokalan sähkötyöt saatiin asennetuiksi. Hallintorakennuksen nousujohdot uusittiin osittain. Helsingin aseintaliterakennus II:n ja Pasilan uuden junatointon sähköasennustyöt saatiin valmiiksi.

Kontiomäen uuden vedenottolaitoksen suurjännitelinja ja pylväsmuuntamo sekä pumppu-asema sähkölaitteineen valmistuivat ja otettiin käyttöön. Kouvolan puistoalueella suoritettiin maakaapeleiden uudelleen järjestelyä puumuuntamon hävittämisen johdosta. Kouvolan uuteen asemarakennukseen hankittiin aikakellot. Samoin aloitettiin Kouvolan henkilötunnelin sähkötyöt.

Pasilan konepajalla jatkettiin jännitteen muutostöitä ja Helsingin lämpö- ja voimalaitoksen jännitteenmuutostyöt yhteistoiminnassa Helsingin kaupungin sähkölaitoksen kanssa saatiin loppuosuoritetuiksi. Oulun ja Kuopion konepajojen loistehokompensointilaitteet valmistuivat ja otettiin käyttöön.

Kouvolan ja Mikkelin välisille liikennepaikoille järjestettiin turvalaitteita varten verkkoliitynnät. Samoin järjestettiin eri puolilla maata sähköliityntöjä valo- ja äänivaroituslaitteita varten.

Uusista suunnitelmista mainittakoon Helsingin asema- ja hallintorakennuksen liittäminen Helsingin kaupungin sähkölaitoksen kaukolämmitysverkkoon, Helsingin varaston uuden varastorakennuksen sähkölaitteiden suunnitelmat, Kaipiaisten kiskohitsaamon sähkölaitteiden suunnittelu, rautatiehallituksen muuntamon sijoitus-suunnittelu sekä Riihimäen muuntamoiden suunnittelu ja siirto. Lisäksi suoritettiin Kouvolan ja Riihimäen asemalaiturien valaistuksen suunnittelu sekä Lahden Vesijärven sataman ja Helsingin tavara-aseman laiturien valaistuksen uusimisuunnittelu, samoin kuin Kouvolan Kymenlaaksonkadun alikulkusillan valaistuksen ja Hovinsaaren ratapihavalauksen lisäyksen suunnittelu.

Asema- ja asuinrakennuksia varten uusilla rautatierakennuksilla laadittiin sähkölaitteiden asennussuunnitelmia.

Vuoden aikana suoritettiin erilaisia teknillisiä tutkimuksia rautateiden käyttöön sopivimpien uusien valaistus- ja voimalaitteiden laadusta.

Liikennepaikkojen sähkötariffeja on seurattu rautateille edullisimman tariffin toteamiseksi.

Samoin on loistehokompensointitutkimuksia suoritettu edelleen.

Sähköteknillinen toimisto on antanut siltä pyydetty diesel-kaluston sähkölaitteita koskevat lausunnot. Kertomusvuonna tilattuihin Dm 7-vaunuihin ja liitevaunuihin on sähköteknillisen toimiston ehdotuksesta tehty eräitä käyttövarmuutta ja yleisön mukavuutta lisääviä muutoksia, ja ovat sähköteknillisen toimiston insinöörit suorittaneet mainittujen laitteiden työ- ja vastaanottotarkastuksia hankkijain tehtailla ja koeajoissa.

Liikkuvan kaluston sähkölaitteiden toimintaa on tarkkailtu jatkuvasti, etenkin uusien teräsrunkoisten matkustajavaunujen osalta. Viimeksi mainittujen vaunujen lämmitys- ja tuuletuslaitteiden sähköosiin on ehdotettu tehtäväksi eräitä käyttömahdollisuuksia ja käyttövarmuutta lisääviä muutoksia, joista osa toteutettiin heti.

Näistä vaunuista koottujen renkujen seisontapaikoille on asennettu liitäntäpostit verkkoliityntää varten. Lisäksi on laadittu hankintakysely Pasilan konepajalla rakennettavia teräsrunkoisia matkustajavaunuja varten sekä laadittu suunnitelma rakennettavien vankivaunujen sähkövalaistuslaitteita varten.

Makuuvaunujen parranajo-pistorasioille välttämättömiä vaihtosuuntaajia tilattiin 60 kpl, joista osa on jo asennettu makuuvaunuihin. Yksi matkustajavaunu varustettiin kokeiluunotoisesti valaisinkohtaisten transistorimuuttajien syöttämällä loisteputkivalaistuksella. Sähköteknillisen toimiston insinöörit ovat toimineet opettajina rautatieopistossa järjestetyillä veturinkuljettajaym. kursseilla.

Oy Strömberg Ab:n tehtailla Pitäjänmäellä on suoritettu Hr 12-dieselsähkövetureihin asennettujen 12 päägeneraattorin, 72 ratamoottorin sekä mainittuihin vetureihin tulevien apumoottoreiden vastaanottokeustukset. Samoin on suoritettu vuoden aikana valmistuneiden yhdeksän Hr 12-dieselsähköveturin sähköteknilliset vastaanottokeukset veturien koeajojen yhteydessä sekä kaksinaajolaitteiden koestukset ja veturien lopulliset sähköteknilliset vastaanottotarkastukset sekä otettu osaa Hr 13-dieselsähköveturin sähkölaitteita koskevien asioiden selvittelyyn yhdessä veturinvalmistajien kanssa.

Valtioneuvoston 20. 7. 1960 asettama valtionrautateiden sähköistysuunnitelmien arvostelutoimikunta jatkoi tutkimus- ja tarkistustyötä kertomusvuoden elokuuhun saakka, jolloin toimikunnan mietintö valmistui ja jaettiin monisteena valtioneuvoston jäsenille ja eduskunnalle.

Monistetun painoksen valmistuttua arvostelutoimikunta ryhtyi saattamaan mietintöään painatuskelpoiseen kuntoon. Painettuna mietintö valmistui valtioneuvoston kirjapainosta lokakuussa 1961 ja jaettiin välittömästi lopullisessa muodossa valtioneuvostolle ja eduskunnalle.

Arvostelutoimikunnan suorittaessa perustutkimuksia ja aineiston keräämistä sähköteknillinen toimisto laati arvostelutoimikunnan pyynnöstä lukuisia selvityksiä sähköistykseen liittyvistä kysymyksistä.

Kertomusvuoden elo—syyskuussa sähköteknillinen toimisto laati yhteistoiminnassa konetoimiston kanssa 10-vuotisohjelman pääratojen ja koko rataverkon vetokaluston hankintojen rahoituksesta lähtemällä dieselöintiohjelman silloisesta vaiheesta. Sähköistysuunnitelmaan kuuluvien pääratojen osalta olivat vaihtoehtoina sähköistys kiinteine laitteineen ja dieselöinti, muut rataosat oletettiin dieselöitäväksi.

Toukokuussa 1961 oli englantilaisten toimimien The English Electric Co, LTD, British Insulated Callender's Cables LTD ja British Insulated Callender's Construction Co, LTD neuvottelukunta rautatiehallituksessa kokoamassa aineistoa sähköistyskysymyksen selvittelyä varten. Lokakuussa 1961 neuvottelukunta luovutti tutkimuksensa tulokset rautatiehallitukselle.

Uusia kuparijohtoja viestilaitteita varten rakennettiin kertomusvuoden aikana 773 jkm ja teräsjohtoja 247 jkm. Kuparijohtoa purettiin yhteensä 318 jkm ja teräsjohtoa 335 jkm. Kupari- puhelinjohtojen määrä lisääntyi näin ollen 455 jkm ja teräsjohtojen määrä väheni 88 jkm. Vuosikorjaustyöt suoritettiin täystaajennuksena 139 ratakilometrillä, osittaistaajennuksena 102 ratakilometrillä, raskaana vuosikorjauksena 80 ratakilometrillä ja kevytkorjauksena 1 143 ratakilometrillä, jolloin pylväitä pystytettiin yhteensä 4 066 kpl. Kaikki pylväät olivat kreosootilla kyllästettyjä.

Rautateiden omia johtoja kunnostettiin 12 327 jkm ja posti- ja lennätinhallituksen johtoja 13 414,8 jkm eli yhteensä 25 741,8 jkm. Uutta pylväslinjaa rakennettiin 23,5 km ja vanhaa pylväslinjaa purettiin 25,9 km.

Uusia puhelinmaakaapeleita asennettiin eniten kaukokaapelityömaalla jatkettaessa radanvarsiviestikaapelin asennusta, sekä suurempien liikennepaikkojen ratapihakaapeloinnin yhteydessä. Radanvarsiviestikaapelia asennettiin Mäntyharjulta Kouvolaan ja Mommilasta Lahteen sekä Lempäälästä Viialaan. Radanvarsiviestikaapelin yhteydessä laskettiin samaan ojaan myös linja-

suojustuskaapeli. Mäntyharjun ja Kouvolan välinen viestikaapeli on yhteinen pl:n kanssa ja tätä yhteistä kaapelia tuli näin ollen lasketuksi koko rataosuus Pieksämäeltä Kouvolaan. Suurien liikennepaikkojen ympäristökaapelointia suoritettiin Pieksämäellä ja Mikkelissä sekä ratapihakaapelointeja Joensuussa ja Seinäjoella. Lisäksi suoritettiin pienehköjä kaapelointeja sähköpiirien toimesta eri liikennepaikoilla.

Edellä mainittujen töiden yhteydessä asennettiin puhelinmaakaapeleita yhteensä 160 527 m johdinpituuden ollessa 9 232 877 m. Vesistökaapelia laskettiin 613 m, yhteensä 35 044 jkm.

Vuoden aikana suoritettiin Oulussa ja Pieksämäellä kantoaaltolaitteiden siirrot uusiin automaattikeskustiloihin. Kantoaaltojärjestelmiä on VR:n käytössä viisi 12-kanavaista, kymmenen 3-kanavaista ja seitsemäntoista 1-kanavaista järjestelmää. Kantoaaltoyhteyksien yhteispituus oli vuoden lopussa 15 460 km.

Selektoripuhelinlaitteita täydennettiin vuoden aikana asentamalla induktiivisia selektoripuhelimia ratavartijain käyttöön rataosalle Orivesi—Haapamäki sekä ratavartijain ja asemien käyttöön rataosalle Oulu—Tuomioja. Liityntöjen lukumäärä oli näissä yhteensä 30. Lisäksi täydennettiin entisiä selektorijohtoja kuudella liityntällä. Vuoden lopussa oli selektoripuhelinjohtojen yhteispituus 5 024 km ja selektoripuhelinliityntöjen luku 918 kpl.

Uusia keskusaikakellojärjestelmiä asennettiin täydellisinä neljälle liikennepaikalle. Keskusaikakellojärjestelmien luku oli vuoden lopussa yhteensä 62, jakaantuen 55 eri liikennepaikalle.

Heikkovirtalaitteiden asennustöistä mainittakoon Pieksämäellä suoritettu ristikytkin-, kantoaalto-, kaukovalinta- ja selektoritelineiden siirto pääte- ym. laitteineen uuteen sähkötaloon, sekä Mikkelissä telineiden, päätelaitteiden ja puhelin- keskuksen siirto. Lisäksi Oulussa siirrettiin viestilaitteet uusiin tiloihin ja asennettiin uusi 400 tilaajan automaattikeskus ja Helsingissä laajennettiin automaattikeskusta 150 tilaajanumerolla.

Rataosalle Pieksämäki—Mikkeli asennettiin opastinpuhelinjärjestelmä, joka käsitti yhteensä 44 puhelinkonetta ja 9 releistöä. Tämä järjestelmä »61A» on suunniteltu sähköteknillisen toimiston heikkovirtajaostossa ja sen rakensivat Hyvinkään konepajan heikkovirtaosasto ja sähkötyökunnat. Kolmella asemalla laajennettiin ja osittain uusittiin entisiä kovaäänisjärjestelmiä. Vuoden lopussa oli käytössä 68 kovaäänisjärjestelmää, joista 17 oli suurehkoa kauko-ohjattua järjestelmää. Näissä oli yhteensä 96 vahvistinta ja 708 kovaäänistä.

Kertomusvuoden aikana otettiin eri työkohteissa käyttöön 2 tukiasemaa, 1 autoon asennettu asema ja 19 kannettavaa radiopuhelinta. Linja-radiolaitteiden asennusta rataosalla Toijala—Haapamäki jatkettiin.

Sähkötyökuntien toimiston alaisten turvalaitte-työkuntien toimesta valmistui 59 sähköisiä turvalaitteita käsittävää työtä 53 eri liikennepaikalla. Suurimmista töistä mainittakoon 9 uuden releasetinlaitteen valmistuminen (Kirkkonummi, Malmi, Jokela, Palosuo, Hirola, Haukivuori, Loukolampi, Lamminmäki ja Pyhäkumpu), Kalvitsan ja Kantalan releasetinlaitteiden muutostyöt sekä automaattisen linjasuojastuksen valmistuminen Mikkelin—Pieksämäen välille (71 km). Tasoristeyksen valo- ja äänivaroituslaitoksia valmistui 21, purettiin 2 ja muutoksia tehtiin

4 laitokseen. Vuoden lopussa oli käytössä 27 releasetinlaitetta, 314 sähköistä vaihteen kääntölaitetta, 124 valo- ja äänivaroituslaitosta ja 164 km linjasuojastusta. Turvalaitteiden yhteydessä rakennettiin avojohtoa 98.8 jkm ja purettiin 72.8 jkm. Pylväitä pystytettiin 115 kpl. Maakaapelia laskettiin 226.8 km (6270.3 jkm).

Risteilyanomusten perusteella annettiin kertomusvuoden aikana 276 sähköjohtoristeilylupaa ja 251 puhelinjohtoristeilylupaa. Sähkölaitteiden asennuslupia myönnettiin 67 ja puhelinten asennuslupia 36. Sähköjohtoristeilytarkastuksia suoritettiin sähköteknillisen toimiston toimesta 161 ja ratajaksojen päälliköiden valvonnassa rakennettiin 79 vahvavirtamaakaapeliristeilyä. Uusia koti- ja virkapuhelimia myönnettiin kertomusvuoden aikana kaikkiaan 162.

V. VARASTOT JA HANKINNAT

Vuoden aikana valmistui rataverkollemme säiliöitä öljyjen varastointia ja jakelua varten seuraavasti:

Varastosäiliöt

Vuoden aikana valmistui Mäntyluotoon 5 milj. ja 8 milj. litran, Pieksämäelle 3 milj. litran ja Vaskiluotoon 4 milj. litran säiliöt.

Jakelusäiliöt

Kaasuöljysäiliöitä valmistui Ouluun (Nokela) 50 000 litran ja Kouvolaan kaksi 100 000 litran säiliötä. Lisäksi valmistui suurjakelulaitteita suuria vetureita varten Ouluun (Nokela), Mäntyluotoon, Turkuun, Riihimäelle, Helsinkiin, Pieksämäelle ja Kotkaan.

Varastot

Valtionrautateiden varastoissa olevien tavaroiden keskimääräinen varastoarvo oli kertomusvuonna 7 320 611 733 mk, jakautuen eri varastojen kesken seuraavasti: Helsinki 2 151 004 524 mk, Hyvinkää 1 310 574 664 mk, Turku 415 533 452 mk, Oulu 727 620 938 mk, Kuopio 408 410 105 mk ja polttoaine- ja puutavaravarasto 2 307 468 050 mk. Tarveaineita otettiin varastoista käytettäväksi 14 529 236 506 mk:n arvosta ja myytiin muille valtion laitoksille 34 575 081 mk:n sekä yksityisille 624 465 323

mk:n arvosta, ollen myynti yhteensä 659 040 404 mk. Myynnistä oli tilitavaran osuus 293 607 814 mk, hinnankorotusta 35 854 830 mk sekä käytetyn tavararan, romun ja jätteiden osuus 330 293 034 mk, josta oli puhdasta myyntituloa kun käsittely-, rahti- ym. kustannukset ja konepajojen osuus vähennetään, 274 300 607 mk.

Myyntituloina tuloutettiin valtiolle vähennykset huomioonotettuna 310 155 437 mk.

Hankinnat

Kaikkiaan ostettiin tavaraa varastoihin kertomusvuoden aikana 15 071 111 023 mk:n arvosta.

Kuluttajia ja varastoja laskutettiin ulkomailta tuoduista tavaroista seuraavasti:

| | tonnia | markkaa |
|-----------------------------------|---------|---------------|
| Kivihiiliä ja koksia | 248 760 | 1 045 842 899 |
| Pyöriä ja pyöränrenkaita | 1 815 | 185 352 015 |
| Ratakiskoja ja -tarvikkeita | 35 464 | 1 761 268 591 |
| Rautaa ja terästä | 2 320 | 148 651 315 |
| Teräslevyjä | 3 573 | 195 555 709 |
| Öljyä..... | 13 478 | 183 158 798 |
| Sekalaisia tarvikkeita ... | — | 1 824 943 573 |

Yhteensä 305 410 5 344 772 900

Polttoaine- ja puutavaravaraston toiminta

Polttoaine- ja puutavaravaraston vuoden 1961 keskimääräinen varastojen kirjanpitoarvo oli 2 307 468 050 mk.

Vuoden aikana vastaanotettiin pääasiassa Valtionrautateiden Polttoainetoimistolta (Vapo) halkoja 936 469 m³, joiden yhteinen hinta oli 1 143 737 509 mk eli keskimäärin 1 221:33 mk/m³.

Turvebrikettejä hankittiin yksityisiltä sekä vastaanotettiin omalta polttoturvevalmistamolta yhteensä 8 554 tonnia hankintahinnan ollessa yhteensä 44 795 703 mk.

Lisäksi hankittiin kertomusvuoden aikana rata-pölkkyjä 594 525 kpl (563 103 549 mk), vaihderatapölkkyjä 30 711 kpl (47 235 895 mk), hirsiiä 2 330 jm (649 325 mk), puupylväitä 2 867 kpl (6 464 800 mk), aidanpylväitä 24 863 kpl (2 203 844 mk) sekä tukkeja 1 739.5 jm (69 694 mk).

Kaasu- ja polttoöljyä hankittiin vuoden aikana 29 287 237 nettolitraa hankinta-arvon ollessa 433 152 795 mk.

Kertomusvuoden aikana kulutettiin valtionrauteilla halkoja 868 089.5 m³, josta veturien osuus 667 605.5 m³, kivihiiliä 2 889 219 dt, josta veturien osuus 2 777 202 dt sekä polttoturvetta ja brikettejä 83 455 dt, josta veturien osuus 80 710 dt. Edellä mainitun halkomäärän lisäksi myytiin halkoja rautatieläisille 49 699 m³ ja yksityisille 522 m³ sekä kivihiiliä merenkulkuhallitukselle 20 899 dt.

Kaasu- ja polttoöljyä kulutettiin vetureissa, autoissa, työkoneissa ym. laitteissa vuoden aikana yhteensä 39 461 951 nettolitraa.

Kiinteiden polttoaineiden varastoimis- ja käsittelykustannukset olivat yhteensä 240 816 425 mk, josta halkojen osuus oli 145 464 952 mk, kivihiilien 87 159 460 mk, kaasu- ja polttoöljyn 5 070 329 mk sekä brikettien 3 121 684 mk.

Polttoainekentillä oli henkilökuntaa vuoden alussa 51 työnjohtajaa ja 435 työntekijää sekä vuoden lopussa 50 työnjohtajaa ja 372 työntekijää.

Mikkelissä kunnostettiin uusi polttoainekenttä ja siirryttiin hihnakuljettimen käyttöön ja Imatralla suoritettiin ratapihatöiden takia muutostöitä antolaitteiden sijoituksiin ja varastokenttään nähden.

Työvoima on järjestelyillä ja sijoituksilla saatu huomattavasti vähenemään ja kustannukset luovutettuja yksiköjä kohti jonkin verran laskemaan halkojen ja kivihiilien osalta huolimatta työpalkoissa tapahtuneesta n. 4.3 %:n korotuksesta. Kiinteiden polttoaineiden kustannustilien loppusummassa tapahtui 36 727 697 mk:n suuruinen vähennys vuoteen 1960 verrattuna.

Tavara- ja ainetutkimukset

Kemian laboratoriossa jo vuoden 1960 loppupuolella alkaneet muutos- ja korjaustyöt jatkuivat koko kertomusvuoden ajan. Tämä rajoitti ja vaikeutti jonkinverran työskentelymahdollisuuksia. Tästä syystä oli laboratorion taholta pakko supistaa eräisiin tutkimuskohteisiin (esim. kivihiilen vastaanottotarkastukset) liittyviä tehtäviä. Se ilmenee myöskin suoritettujen töiden yhteismäärästä, joka on laskenut jonkinverran edelliseen vuoteen verrattuna. Eraissa tehtäväryhmissä on kuitenkin havaittavissa jatkuvaa nousua. Näistä mainittakoon eri metallien ja metalliseosten käyttö- ja vastaanottoanalyysit sekä dieselpolttoöljyn käytön jatkuvasti kasvaessa lisääntynyt vastaanottoanalyysien tarve.

VR:n konepajat ovat viime aikoina osoittaneet yhä suurempaa mielenkiintoa maalaus- ja pintakäsittelyä koskeviin kysymyksiin ja nimenomaan korroosionestomaalaukseen. Metallipohjamaalien tutkimuksia onkin kuluneen vuoden aikana suoritettu runsaasti, niistä useat ns. pitkäaikais- tutkimuksia.

Mitään olennaisesti uusia tutkimuskohteita ei vuoden aikana ole ollut, vaan tehtävät ovat luonteeltaan olleet suurin piirtein samanlaisia kuin aikaisempinakin vuosina.

Kemian laboratorion tehtävät eriteltyinä tehtävän luonteen mukaan

| Metallit: | kpl | kpl |
|---|-----|-----|
| teräs ja rauta | 210 | |
| kupariseokset | 66 | |
| laakerimetallit | 89 | |
| puhtaat metallit | 33 | 398 |
| Voiteluaineet: | | |
| voiteluöljyt | 99 | |
| laakerirasvat | 6 | |
| jarru- ja pakkasnestet | 14 | |
| käytetyt öljyt (moottori-, vaihteisto- ym. öljyt) | 41 | 160 |
| Nestemäiset polttoaineet: | | |
| dieselpolttoneste (polttoöljy) ... | 110 | |
| bensiini | 1 | |
| petrooli | 3 | 114 |
| Kiinteät polttoaineet: | | |
| kivihiili | 27 | |
| koksi | 2 | |
| turve | 4 | 33 |

| | | | |
|--|-----|--------------|--|
| Maalit: | | | |
| öljy- ja lakkamaalit | 94 | | |
| metallipohjamaalit | 67 | | |
| vernissa- ja ohennusaineet | 19 | | |
| kuivat värit | 12 | 192 | |
| Vedet: | | | |
| juoma- ja talousvesi | 98 | | |
| kattilansyöttövesi | 10 | | |
| muut vesikysymykset | 6 | 114 | |
| Tekstiilituotteet: | | | |
| puuvillajätteet | 113 | 113 | |
| Sekalaiset: | | | |
| pesuaineet | 38 | | |
| paperitarvikkeet | 7 | | |
| kyllästysaineet | 6 | | |
| tavaraluokitus | 2 | | |
| liikatavara | 3 | | |
| kuljetuksen aikana vahingoittunut tavara | 2 | | |
| muut | 23 | 81 | |
| Yhteensä | | 1 205 | |

Puutavaratoimiston alaiset tuotantolaitokset

Kertomusvuonna kyllästettiin ennätysmäärä puutavaroita, mikä lähinnä aiheutui suuresta ratapölkkyjen tarpeesta kiskonvaihtojen yhteydessä. Kaikki VR:n kyllästyslaitokset toimivat vuoden alusta lukien kahdessa työvuorossa aina lokakuun 25 päivään saakka.

Puutavaraa kyllästettiin Mikkelin kyllästyslaitoksella 40 202.3 k-m³, Kajaanin 32 226.7 k-m³ sekä Haapamäen 32 249.6 k-m³ eli yhteensä 104 678.6 k-m³. Tämän lisäksi kyllästettiin G. A. Serlachius Oy:n sekä Oy Impregno Ab:n kanssa tehdyn kyllästys sopimuksen mukaan 19 351.4 k-m³ puutavaroita. Kokonaiskyllästyksen määrä oli siten yhteensä 124 030 k-m³, mikä on 60.2 % suurempi edellisen vuoden tulosta. Omilla laitoksilla käytettiin keskimäärin 62.9 kg kyllästysöljyä kiintokuutiometriä kohti.

Mikkelin kyllästyslaitokselta lähetettiin kyllästettynä 336 188 kpl ratapölkkyjä, 21 047 kpl vaihdepölkkyjä, 6 835 kpl johtopylväitä, 25 907 kpl avovaununpylväitä, 5 276 kpl aidanpylväitä ja 1 719.1 m³ sahatavaraa. Kyllästysöljyä käytettiin 2 549 705 kg.

Kajaanin kyllästyslaitokselta lähetettiin kyllästettynä 284 384 kpl ratapölkkyjä, 19 150 kpl

vaihdepölkkyjä, 468 kpl johtopylväitä, 1 579 kpl kaivosratapölkkyjä, 307 kpl paaluja, 2 194 kpl avovaununpylväitä ja 589.6 m³ sahatavaraa. Kyllästysöljyä käytettiin 2 075 973 kg.

Haapamäen kyllästyslaitokselta lähetettiin kyllästettynä 298 949 kpl ratapölkkyjä, 9 137 kpl vaihdepölkkyjä, 19 987 kpl aidanpylväitä, 1 817 kpl avovaununpylväitä ja 489.0 m³ sahatavaraa. Kyllästysöljyä käytettiin 1 954 121 kg.

G. A. Serlachius Oy:n sekä Oy Impregno Ab:n kanssa tehdyn kyllästys sopimuksen mukaan kyllästettiin näiden yhtiöiden eri laitoksilla 154 350 kpl ratapölkkyjä, 3 046 kpl vaihdepölkkyjä ja 3 395.2 m³ sahatavaraa.

Kyllästäminen on tullut maksamaan keskimäärin 1 764 mk/k-m³.

Hankasalmen sahalla oli sahaus pysähdyksissä vuosilomien ja korjausten takia viime vuonna 22. 7—23. 8. 1961. Raaka-aine on hankittu Valtionrautateiden Polttoainetoimiston (VAPO) kautta, jolloin vastaanotettiin sahaturkkeja 945 514.18 j³ ja rata- ja vaihdepölkkyaineita 8 749 kpl. Edelliseltä vuodelta oli tukkeja varastossa 54 597.63 j³. Sahattu tukkimäärä oli 933 664.92 j³ ja sahaustulos 4 179 std.

Sahalta on kertomusvuoden aikana lähetetty sahattuja, höyläämättömiä lautoja, lankkuja, parruja ja pelkkoja yhteensä 2 429 std, telinelankkuja 49.6 std, ratapölkkyjä 8 777 kpl, kuormalavoja 32 816 kpl, johtopylväiden orsia 13 565 kpl, polttohaketta 23 706 m³, kutterilastua 1 121 m³, hirsiiä 25.7 std, höylätavaraa 989.4 std, josta em. kuormalavojen osuus on 548.9 std, vaununpylväitä 6 638 kpl ja pientavaraa 46.4 std sekä pieniä eriä sivutuotteita. Työntekijäin lukumäärä on ollut keskimäärin 96. Tuotantokomitea kokoontui 5 kertaa.

Hankasalmen saha lopetti toimintansa 31. 12. 1961, sillä eduskunnan hyväksyttyä vuoden 1962 tulo- ja menoarvion, on saha siirretty 1. 1. 1962 lukien Valtionrautateiden Polttoainetoimiston (VAPO) hallintaan.

Konnunsuon polttoturvevalmistamolla nostettiin 2 578 tn koneturvetta omaan käyttöön. Vuoden alussa oli koneturvetta varastossa 1 466.9 tn ja vuoden lopussa 1 425.6 tn. Oma kulutus sekä myynti olivat 2 619.3 tn. Sivutuotteina myytiin 1 242 m³ turvepehkuu. Turvebrikettiä oli vuoden alussa varastossa 114.8 tn. Vuoden aikana sitä valmistettiin brikettitehtaalla 6 807.1 tn. Tästä määrästä lähetettiin ja kulutettiin omassa käytössä 6 800.6 tn ja varastossa oli 121.3 tn. Jyrsinturvetta turvebriketin raaka-aineeksi valmistettiin 6 500 tn.

Kiinteistöjen ja kaluston pää-oma-arvot ja niissä vuoden kuluessa tapahtuneet muutokset:

| | Pääoma-arvo 1. 1. 1961 | Lisäys | Kuoletukset ja poistot | Pääoma-arvo 31. 12. 1961 |
|---|---------------------------|---------|---------------------------|-----------------------------|
| Työkoneet | 37 660 714 | 975 892 | 4 387 320 | 34 249 286 |
| Telakat | 189 750 | — | 9 700 | 180 050 |
| Toimisto-, asuin- ja huoltorakennukset | 15 481 000 | — | 479 300 | 15 001 700 |
| Varastorakennukset ja brikettilaitokset | 5 739 186 | — | 178 400 | 5 560 786 |
| Kyllästyslaitosrakennukset | 43 091 431 | — | 1 269 400 | 41 822 031 |
| Sahalaitos | 30 786 004 | — | 1 285 100 | 29 500 904 |
| Yhteensä | 132 948 085 | 975 892 | 7 609 220 | 126 314 757 |

VI. LIIKENNE

Yleiset liikennemääräykset

Toimintavuoden aikana on perustettu 50 uutta liikennepaikkaa, joista 49 seisaketta ja 1 pysäkki sekä lakkautettu 2 liikennepaikkaa. Liikenteen vaihteluista johtuen on 5 itsenäistä liikennepaikkaa alennettu epäitsenäisiksi ja yksi epäitsenäinen liikennepaikka korotettu itsenäiseksi. Kolme miehittämätöntä liikennepaikkaa on korotettu miehittyiksi epäitsenäisiksi liikennepaikoiksi ja yksi miehitetty epäitsenäinen liikennepaikka alennettu miehittämättömäksi. Liikennepaikan laatua on edellisten muutosten lisäksi muutettu 4 liikennepaikan kohdalla. Yksi pysäkki on korotettu 4 lk:n asemaksi, kaksi 4 lk:n asemaa on alennettu pysäkiksi. Yksi 4 lk:n asema on korotettu 3 lk:n asemaksi ja vastaavasti yksi 3 lk:n asema alennettu 4 lk:n asemaksi. Lisäksi on asetuksella n:o 132/62 taannehtivasti korotettu 1. 8. 1961 lukien kymmenen 4 lk:n asemaa 3 lk:n asemiksi, kolme lk:n asemaa 2 lk:n asemiksi ja kaksi 2 lk:n asemaa 1 lk:n asemiksi.

Voimassa olevista kuormausmääräyksistä poikkeaviin puutavarakuljetuksiin oikeuttavia erikoislupia on myönnetty 14.

Aikataulut ja junien kulku

Toukokuun 27 päivään saakka oli voimassa aikataulu 127, johon kuitenkin tehtiin kevään kuluessa joitakin muutoksia. Maaliskuun 1 päivänä aloitettiin henkilöliikenne rataosilla Lahti—Loviisa ja Kemijärvi—Kellosele kiskoautojunilla, joita edelliselle rataosalle asetettiin päivittäiseen kulkuun kolme ja jälkimmäiselle kaksi junaparia. Tämän järjestelyn vuoksi jouduttiin myös eräiden tavarajunien sekä Rovaniemen—Kemijärven välillä kulkevien henkilöjunien aikatauluja muuttamaan.

Toukokuun 28 päivänä tuli voimaan edellisestä verraten vähän poikkeava aikataulu 128. Rataosalla Helsinki—Turku jatkettiin junan P 29 kulku Turun satamaan, jossa sillä oli yhteys Norrtäljeen menevään autolauttaan, »Skandian». Yhteyden saavuttamiseksi tämän junan aikataulu oli muutettava aikaisemmaksi, mikä puolestaan aiheutti lukuisia aikataulumuutoksia sekä edellä mainitulla että Hyvinkään—Hangon rataosalla.

Rataosalla Helsinki—Turku voitiin pikajunien aikatauluja jonkin verran nopeuttaa sen ansiosta, että niihin sijoitettiin Hr 11-sarjan dieselvetureita entisten höyryvetureiden ja Dm 4-moottori-vaunujen tilalle. Voimakkaamman vetovoiman ansiosta kävi edellisinä kesäkuukausina kullussa ollut viikonloppujunapari P 27/P 28 Helsingin—Hangon välillä tarpeettomaksi, kun sen vaunustot voitiin kuljettaa junissa P 35 ja P 30. Myös Helsingin—Tampereen väliltä poistettiin parantuneen vetovoimatilanteen ansiosta viikonloppujuna P 97. Sen vaunusto kuljetettiin junalla P 53.

Kouvola—Mikkelin väliltä poistettiin kesäkausipikajunat P 711/P 712 sekä Kouvola—Voikosken väliltä arkipäivinä, paitsi lauantaisin kullussa ollut henkilöjunapari H 773/H 774 sen vuoksi, että tälle rataosalle odotettiin saatavan uutta tavaraliikennettä siinä määrin, että henkilöjunia oli vähennettävä.

Helsingin—Keravan välille lisättiin junapari lauantaisin työläisten kuljettamista varten. Kiskoautojunia lisättiin yksi pari Karjaan—Siuntion välille, yksi Turun—Salon ja yksi Turun—uden kaupungin välille. Kesäkaudeksi asetettiin kulkuun nopeakulkuiset kiskoautovuorot Imatra—Savonlinna ja Kontiomäki—Joensuu. Veturi-junavuoroja muutettiin kiskoautojunavuoroiksi

yhteensä noin 1 600 junakilometriä vuorokautta kohti laskettuna, osittain jo ennen aikataulun vaihtumista.

Tavaraliikenteen juniin saatiin lisää Hr 12-dieselvetureita Tampereen—Seinäjoen välille ja Vv 15-vetureita Seinäjoen—Oulun välille. Niiden ansiosta voitiin junien kulkua nopeuttaa. Aikatauluun tehtiin vuoden aikana runsaasti muutoksia. Ne tulivat tarpeellisiksi osittain uuden vetokaluston, osittain ratoihiin tehtyjen muutosten ja osittain myös liikenteellisten seikkojen vuoksi. Niinpä jo heinäkuun 1 päivänä muutettiin ja lisättiin tavaraliikenteen aikatauluja rataosalla Pieksämäki—Kouvola sen vuoksi, että alkuaan tehtyjen aikataulujen määrä katsottiin riittämättömäksi.

Syyskuun 1 päivänä muutettiin Tornion—Haa-parannan välisten henkilöjunien aikataulut siten, että ne liittyivät paremmin Ruotsin rautateiden muutettuihin aikatauluihin. Samalla sovittiin, että mainitut vuorot hoidetaan tilapäisesti talvikauden ajan VR:n junilla, koska alikulkusillan rakentaminen Torniossa oli esteenä ruotsalaisten junien kululle.

Lokakuun alussa muutettiin jälleen Helsingin—Turun sataman rataosalla junan P 29 aikataulua sen vuoksi, että aikaisemmin mainitun lauttavuoron lähtöaika siirrettiin myöhäisemmäksi. Muutos aiheutti muitakin aikataulumuutoksia mainitulla samoin kuin Hyvinkään—Hangon rataosalla.

Pieksämäen—Kouvolan—Kotkan rataosan aikataulut jouduttiin järjestämään uudelleen marraskuun 1 päivästä lukien sen vuoksi, että näille rataosille sijoitettiin tavaraliikennettä varten juuri valmistuneita Hr 12-sarjan dieselvetureita, joiden ansiosta junien aikataulut voitiin laatia

entistä nopeammiksi. Junavuorojen määrää ei lisätty.

Joulukuun 1 päivänä muutettiin junan H 703 aikataulu Imatran—Savonlinnan välillä aikaisemmaksi, jolloin odotusaika junasta P 1 lyheni lähes tunnilla. Samaan aikaan muutettiin eräiden tavarajunien aikatauluja Kouvolan—Imatran välillä.

Talvikausi 1961 oli verrattain vähäluminen ja leuto, jonka ansiosta junien kulku talvella olikin huomattavasti säännöllisempää kuin myöhemmin kesäkautena, jolloin poikkeuksellisen runsaat ratatyöt aiheuttivat huomattavia myöhästymisiä toukokuusta alkaen miltei vuoden loppuun asti. Eniten häiriötä niistä aiheutui Etelä-Suomessa, jossa oli samanaikaisesti korjausten ja uudistusten alaisina liikeenteellisesti vilkkaimmat rataosat Helsinki—Riihimäki, Riihimäki—Lahti, Hämeenlinna—Tampere ja Helsinki—Kirkkonummi. Myös rataosilla Kokkola—Ylivieska ja Ylivieska—Pyhäsalmi suoritettujen kiskojen vaihdon aiheuttamat myöhästymiset säteilivät laajalle alueelle.

Tavaraliikenne

Kertomusvuonna kuormattiin kaikkiaan 1 747 126 vaunua vastaavan luvun oltua edellisenä vuonna 1 773 310. Vähennys oli 26 184 vaunua eli 1.5 %. Kun oman tavaran kuljetus oli vähentynyt 19 717 vaunulla, jäi varsinaisen kaupallisen liikenteen vähennykseksi 6 467 vaunua eli 0.4 %. Lahden, Kouvolan, Joensuun ja Jyväskylän liikennejaksoissa liikenne on lisääntynyt ja vähentynyt kaikissa muissa liikennejaksoissa.

Tavaralajeittain jakautui kaupallinen vaunu-kuormaliikenne seuraavasti:

| | Kuormattu kaikkiaan | Lisäys (+) vaunuja | tai vähennys (—) % |
|----------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Vientitavara | 431 789 | + 11 016 | + 2.6 |
| Tuontitavara | 155 017 | — 22 550 | — 12.6 |
| Elintarvikkeet | 42 638 | + 168 | + 0.4 |
| Teollisuustuotteet | 146 143 | + 6 337 | + 4.5 |
| Lannoitteet ja rehut | 41 357 | — 3 642 | — 8.1 |
| Maa- ja kivilajit | 120 620 | + 13 307 | + 12.4 |
| Puutavara | 239 385 | — 6 784 | — 2.7 |
| Muut tavaralajit | 87 164 | — 3 881 | — 4.2 |
| | 1 264 113 | | — 0.4 |

Kertomusvuoden aikana on tavarajunien matkanopeus jonkin verran noussut, sillä ns. suorien junien ja dieselveturien lukumäärä on tavaralii-

kenteessä lisääntynyt. Vaunuston kiertoaika on täten nopeutunut ja se oli kertomusvuonna keskimäärin 4.6 vrk sen oltua edellisenä vuonna 4.8

vrk. Kun kiertoaika vuonna 1958 oli 5.2 vrk, on se siitä lukien nopeutunut 0.6 vrk:lla, joka nykyisellä vaunumäärällä on merkinnyt sitä, että vuorokaudessa on voitu tarjota kuormattavaksi noin 600 vaunua enemmän kuin aikaisemmin. Sanottavaa vaunuvajausta ei vuoden aikana ole esiintynyt, vaan kysyntä on kyetty tyydyttämään.

Vaunukierron nopeutuminen on pääasiassa riippuvainen junien oikeasta kokoonpanosta. Tämä edellyttää suorituskkyisiä pääjärjestelyratapihoja. Kertomusvuoden aikana otettiin käyttöön Seinäjoen ja Riihimäen järjestelyratapihat. Valitettavasti ei Riihimäen ratapihasta ole saatu läheskään laskettua tehoa, sillä laskumäestä puuttuvat kiskojarut. Kun nyt on käytettävä tavallista kenkähiljennystä, on laskutiheyttä vähennettävä, sillä laskumäen korkeus on mitoitettu kiskojarrulaitteen perusteella.

Tavarankäsittelyn koneellistutua miltei kaikilla aloilla on tavaravaunuston rakenteeseen kertomusvuoden aikana kiinnitetty erityistä huomiota. Vanhentunut kalusto ei sovellu koneelliseen tavarankäsittelyyn, jonka lisäksi vaunut ovat kantavuudeltaan liian pieniä. Kertomusvuoden aikana on hankittu erilaisia kokeiluvaunuja, joiden pohjalta on kehitetty vastaisuudessa rakennettavia vaunutyypppejä.

Puutavaranostrurit ovat kertomusvuoden aikana olleet runsaasti käytössä ja niillä kuormattettiin yhteensä 10 005 vaunuarvoa. Kun nostureita oli käytössä 7, kuormattiin jokaisella nosturilla keskimäärin noin 1 430 vaunua. Kannattavuusrajaksi oli arvioitu 1 200 vaunua vuodessa. Nostureita tilattiinkin lisää 9, joista kertomusvuoden aikana valmistui vain Tornion 25 tonnin nosturi. Muunlaisen vaunukuormatavaran käsittelyä varten saatiin vuoden aikana lisää 5 Demagmobilnosturia, joiden luku oli vuoden lopussa 10.

Vaihtopalvelun tuntimäärät ovat kertomusvuoden aikana olleet arkipäivää kohti keskimäärin 2 640 tuntia, mikä on 1.8 % vähemmän kuin edellisellä vuonna. Tuntimäärä jakautui siten, että ratapihapäivystyksessä käytettiin keskimäärin päivässä 2 164 tuntia ja järjestelyjunissa 476 tuntia. Vuoden aikana valmistui 4 uutta raidetraktoria.

Rahtikappaletavaraa on lähetetty 848 200 tonnia eli 83 900 tonnia enemmän kuin edellisellä vuonna, joten tavaramäärän kasvu on ollut 10.9 %. Rahtitulot olivat 3 759.2 mmk, mikä merkitsee 570.4 mmk eli 17.8 %:n nousua. Käsittelyvälineitä oli vuoden lopussa 168 haarukkatrukkia, 660 haarukkavaunua, 152 000 avolavaa ja 11 800 häkklavaa. Niistä oli asiakkaille vuok-

rattu 85 000 avolavaa ja 2 400 häkklavaa, joista kannetut vuokrat tekivät noin 40 mmk. Työteho kappaletavaran käsittelyssä on noussut 4 % edelliseen vuoteen verrattuna.

Itäinen tavarayhdysliikenne

Vienti

Vuonna 1961 lähetettiin Suomesta rautateitse Neuvostoliittoon ja sen kautta edelleen kolmansiin maihin vienti-, transito- ym. kuormia kaikkiaan 39 889 vaunuarvoa. Kun vastaava luku edellisellä vuonna oli 33 331 vaunuarvoa, osoittaa idän vientimme viime vuoden aikana lisäystä 6 558 vaunuarvoa. Täten on rautateitse Neuvostoliittoon tapahtuvan viennin vuodesta 1957 alkanut vuosittainen vähentyminen viime vuoden aikana pysähtynyt. Suurimmat lisäykset tapahtuivat paperin (+ 2 585 vaunuarvoa), kartongin (+ 2 120), paperituotteiden (+ 1 766), selluloosan (+ 916) sekä erilaisten koneiden (+ 722) kohdalla. Sahatavaran ja paperipuiden vienti pysyi ennallaan. Kaapelituotteiden viennissä tapahtui pientä laskua (— 131) samoin kuin puusepäntuotteiden kohdalla (— 65).

Vientikuljetukset kolmansiin maihin lisääntyivät Puolaan (+ 408), Tšekkoslovakiaan (+ 200), Bulgariaan (+ 168) ja Romaniaan (+ 106) ja vähentyivät Unkariin (— 968), Kiinaan (— 34) ja Iraniin (— 24).

Tuonti

Vuonna 1961 saapui Suomeen tuontikuormia rautateitse Neuvostoliitosta 53 127 vaunuarvoa. Vastaava luku oli edellisellä vuonna 54 548 vaunuarvoa, joten vähennys oli 1 421 vaunuarvoa. Myös vuonna 1960 oli tuonnissa edelliseen vuoteen verrattuna tapahtunut vähennystä (— 2 940 vaunuarvoa). Kuitenkin oli kertomusvuonna tuonti idästä vielä 13 238 vaunuarvoa suurempi kuin vientimme sinne.

Suurimmat vähennykset tapahtuivat rehun (— 2 407), vehnän (— 2 171), kivihiilen (— 447), antrasiittin (— 385), rukiin (— 380), kauran (— 218) ja lannoitteiden (— 204) kohdalla kun taas lisäystä tapahtui raudan (+ 2 054), apatiitin (+ 541), petroolin (+ 340), sokerin (+ 298) ja suolan (+ 269) kohdalla.

Kokonaan uutena tuontiartikkelina esiintyivät ratakiskot, joita tuotiin maahan yhteensä 2 153 vaunukuormaa.

Päivittäin luovutettujen ja saapuneiden vaunujen lukumäärä, tyhjät vaunut mukaanluettuina, oli vuonna 1961 seuraava:

| Raja-asema | Luovutettu vaunuarvoja | | | | | Saapunut vaunuarvoja | | | | |
|--------------------|------------------------|---|--------|--------|----------|----------------------|---|--------|-------|----------|
| | Suomal. | | SNTL:n | | Yhteensä | Suomal. | | SNTL:n | | Yhteensä |
| | k | t | k | t | | k | t | k | t | |
| Vainikkala | — | — | 30 494 | 18 822 | 49 316 | — | — | 51 705 | 8 633 | 60 338 |
| Niirala | — | — | 9 895 | 2 586 | 12 481 | — | — | 1 422 | — | 1 422 |
| Imatrankoski | 309 | — | — | — | 309 | 309 | — | — | — | 309 |
| Yhteensä | 309 | — | 40 389 | 21 408 | 62 106 | 309 | — | 53 127 | 8 633 | 62 069 |

k = kuormia, t = tyhjiä

Keskimäärin luovutettiin Neuvostoliittoon kaikkien raja-asemien kautta päivää kohti yhteensä 169.3 vaunuarvoa (v. 1960 158.3) ja vastaavasti saapui Suomeen 169.2 (v. 1960 158.9) vaunuarvoa.

Raja-asemista oli Vainikkala edelleenkin vilkain. Kaikista luovutetuista vaunuista meni Vainikkalan kautta 79 %, Niiralan kautta 20 % ja Imatrankosken kautta 1 %. Saapuvista vaunuista tuli Vainikkalan kautta 97 %, Niiralan kautta 2 % ja Imatrankosken kautta 1 %.

Suomalaisia vaunuja ei vuonna 1961 käytetty yhdysliikenteessä muuta kuin pyöreän puutavarankuljetuksiin pendelijunina Imatrankosken ja Svetogorskin (entinen Enso) välillä. Tällaisia lähetyksiä oli ainoastaan 309 vaunukuormaa. Neuvostoliiton vaunuja oli Suomessa kertomusvuonna keskimäärin päivää kohti 1 285 vaunuarvoa. (1960 1273).

Autoliikenne

Rautateiden autokuljetustehtävät pysyivät kaikissa toimintamuodoissa määrällisesti jokseenkin edellisen vuoden suuruisina. Tästä huolimatta jouduttiin oman autokaluston lisäksi otamaan kolmisenkymmentä KTK:n ja muiden yksityisten ammattiautoilijain autoa vakinaisluonteiseen urakka-ajoon hoitamaan rautateiden lukuun nouto- ja kotiinkuljetustehtäviä, sillä hankintamäärärahojen puutteessa ylikäiseksi vanhentuneesta omasta autokannasta oli kertomusvuonna poistettava ajo- ja korjauskelvottomina kaikkiaan 54 autoa ja tilalle saadut uudet autot olivat määrällisesti riittämättömät täyttämään syntyneen vajauksen.

Lähinnä juuri kireästä kalustotilanteesta johtuen supistuivat liikenteenhoidolliset laajennuksetkin kaikkein välttämättömiin. Niinpä henkilölinja-, tavaralinja- ja jakelulinjaliikenteen toimintakohteissa ei tapahtunut mitään muutoksia, koska kaikilla vanhoilla linjoilla hoidettiin

liikennettä entisessä laajuudessa eikä uusia linjojakaa avattu. Sitä vastoin keskitettyä kotinkuljetustoimintaa pyrittiin kaikesta huolimatta mahdollisuuksien mukaan edelleen laajentamaan. Keravalla ja Jokelassa aloitettiin keskitetty kotinkuljetus 1. 4. 1961 ja lisäksi Turussa ja Vaasassa, missä ennestään oli toiminnassa ns. varsinainen kotinkuljetus, siirryttiin keskitettyyn kotinkuljetukseen 1. 7. 1961. Turun keskitykseen sisällytettiin samalla Turun sataman, Röntämäen ja Kupittaan liikennepaikat sekä Vaasan keskitykseen vastaavasti Vaskiluodon ja Mustasaaren liikennepaikat.

Liikenneosaston autoliikenteen hoidettavana oli toimintavuoden lopussa 11 henkilölinjaa yhteispituudeltaan 391 km, 18 tavaralinjaa 2 044 km, 49 kappaletavarankuljetuslinjaa 3 220 km sekä 73 kotinkuljetukselle avattua liikennepaikkaa.

Henkilölinjoilla kertyi ajokilometrejä yhteensä 1.68, kotinkuljetuksessa 4.07, jakelulinjoilla 2.59 ja tavaralinjoilla 1.35 eli kaikkiaan 9.69 miljoonaa kilometriä. Henkilölinjoilla kuljetettiin 1 994 000 matkustajaa sekä kotinkuljetus-, jakelulinja- ja tavaralinjatoiminnoissa tavaraa yhteensä 768 200 tonnia. Edelliseen vuoteen verrattuna ajokilometrit vähenivät 1.12 %, mutta matkustajamäärässä oli nousua 12.65 % ja tavaramäärässä 2.13 %.

Uusia autoja hankittiin kertomusvuonna kaikkiaan 29, nimittäin 1 henkilö-, 3 linja- ja 25 kuorma-autoa. Vastaavasti poistettiin ja myytiin 1 henkilö-, 1 linja- ja 52 kuorma-autoa sekä 11 varsinaista perävaunua. Autoliikenteeseen liittyvän huolto- ja korjaustoiminnan alainen kalustokanta, johon on luettava kaikki liikenneosaston polttomoottorikäyttöiset laitteet, käsitti toimintavuoden lopussa 19 henkilöautoa, 28 linja-autoa, 438 kuorma-autoa, 44 perävaunua, 101 vaihtokoria ja -lavaa, 168 trukkia, 70 traktoria, 39 raidetraktoria, 15 pienoismotoria ja 10 nosturia.

Tavaroiden puuttuminen ja vahingoittuminen

Ilmoitettujen puuttumis- tai vahingoittumistapausten luvut ovat suurentuneet edellisestä vuodesta. Kuljetettavana tai säilytettävänä olevan tavaran puuttumisilmoituksia saapui 4 874 kpl vastaavan luvun oltua edellisenä vuonna 3 653 kpl, joten lisäystä oli 33.4 %. Ilmoitetuista puuttumisista selvitettiin 70.7 %.

Kuljetettavaksi tai säilytettäväksi jätettyyn tavarahan kohdistuneista varkauksista tehtiin 160 ilmoitusta vastaavan luvun oltua edellisenä vuonna 102. Varkauksista selvitettiin 11 kpl eli 6.9 %.

Kuljetettavan tavaran vahingoittumisista saapui 16 713 ilmoitusta edellisen vuoden vastaavan luvun oltua 16 137, joten lisäystä oli 3.6 %.

Toimintavuoden aikana pidettiin Helsingissä 9 huutokauppaa, joissa myytiin rautatien haltuun jäänyttä perimätöntä tai liikatavaraa. Myynti-eriä oli yhteensä 2 801 kpl. Edellisen vuoden vastaavat luvut olivat 7 ja 2 069. Lisäksi toimitettiin eri liikennepaikoilla myyntejä 396 kpl edellisen vuoden vastaavan luvun oltua 316.

Lähetysten katoamisesta, vahingoittumisesta, viivästymisestä yms. johtuneita korvausanomuksia lähetettiin lainopilliseen toimistoon 2 231 kpl edellisen vuoden vastaavan luvun oltua 1 937. Anomuksista hylkäsi lainopillinen toimisto 350 kpl. Suoritetut korvaukset jakaantuivat prosen-

tuaalisesti markkamääräisen jaoittelun mukaan seuraavasti: katoamiset — anastukset mukaanluettuina — 9.8 %, vahingoittumiset 30.2 %, kastumiset 45.5 % ja junavauriot 14.5 %. Maksettujen korvausten kokonaismäärä oli 39 376 902 markkaa, mutta kun siitä vähennetään perimätömän tai liikatavaran myynnistä saatu tulo 18 606 000 markkaa, jää lopulliseksi summaksi 20 770 902 markkaa. Määrärahojen loppumisen takia joutui lainopillinen toimisto siirtämään eräiden toimintavuoden aikana saapuneiden suurten korvausanomusten ratkaisun vuodelle 1962. Edellisen vuoden kokonaismäärä oli 24 811 198 markkaa ja vastaava jäännös 5 602 198 markkaa.

Vuokraustoiminta

Toimintavuoden aikana tehtiin 115 aluevuokra-sopimusta, 8 huoneenvuokrasopimusta, 31 siirto-sopimusta, 3 vuokra-autoaseman pitosopimusta, 1 käymälänpitosopimus, 1 oman veturin käyttö-sopimus, 1 kioskisopimusta, 3 jäätelönmyynti-sopimusta, 2 automaatinpitosopimusta, 1 puhe-linkioskisopimus, 1 parturinpitosopimus, 1 juna-myyntisopimus ja 4 arpojenmyyntisopimusta. Näiden lisäksi lähetettiin sopimuksiin liittyviä kirjelmiä sekä erilaisiin anomuksiin annettuja vastauksia yhteensä 42 kpl. Samaan aikaan irtisanottiin 182 erilaista sopimusta.

VII. TARIFFIT

Kaikkia kiito- ja rahtitavaratariffeja sekä matkatavaramaksuja korotettiin 27. 1. 1961 annetulla asetuksella (56/61) 5 %:lla 1. 2. 1961.

Kotimainen henkilöliikenne

Kertomusvuoden henkilöliikennetuloitus oli 7 605 mmk, ollen lisäys edelliseen vuoteen verrattuna 746.7 mmk. Tästä määrästä oli varsinaisten matkalippujen osuus 6 928 mmk ja muiden henkilöliikennetulojen (makuupaikka-, istumapaikka- ja pikajunan lisäliput, matkatavara- ja säilytystavaramaksut ym.) osuus 677 mmk.

Varsinaiseen matkailuun liittyvien matkalippujen myynti oli 995.7 mmk, josta rengaslippujen, joita oli 16 erilaista rengasmatkaa, osuus oli 31 mmk (vähennys edelliseen vuoteen verrattuna 1.6 mmk), matkailulippujen 77 mmk (lisäys 1.7 mmk), seuruellippujen 96 mmk (lisäys 0.3 mmk),

perhelippujen 102.8 mmk (lisäys 6.8 mmk), kansainvälisten lippujen 230.3 mmk (lisäys 44.6 mmk), makuupaikkalippujen 308.2 mmk (lisäys 28.7 mmk) sekä istumapaikkalippujen 150.4 mmk (lisäys 9.8 mmk).

Rautatiemainonta

Kertomusvuonna oli mainosmäärärahan suuruus 46 mmk, minkä lisäksi valtionrautateiden 100-vuotisjuhlan järjestelyjä varten oli käytettävissä 5 mmk.

Juhlavuoden valmisteluilla oli keskeinen asema mainosjaoston työssä koko kertomusvuoden ajan. Kuvateos »Valtionrautatiet 1862—1962» ja 100-vuotiselokuva muodostivat päätyön. Kuvateoksen toimittaminen suoritettiin yhteistyössä kustantajan Kirjayhtymä Oy:n kanssa ja teoksen ensimmäiset kappaleet ilmestyivät painosta juuri

vuoden viimeisinä päivinä. Juhlaelokuvan kuvaustyöt, jotka oli aloitettu jo edellisen vuoden keväällä, jatkuivat koko kertomusvuoden ajan ja elokuva saatiin lopullisesti valmiiksi joulukuussa suunnitellun aikataulun mukaan. Huomattavasti työtä koko vuoden ajaksi antoi myös juhlanäyttelyn ja näyttelyjunan aineiston valinta- ja suunnittelutyö. Lisäksi aloitettiin keväällä Länsi-Saksasta Gebr. Fleischmann-nimiseltä toiminimeltä lahjaksi saadun pienoisrautatien, josta valmistuttuaan tulee Suomen suurin, suunnittelutyö yhteistoiminnassa Pienoisrautatiekerho ry:n kanssa.

Vuoden kuluessa oli valtionrautateilla osastot Turun Messuilla ja Työtehonäyttelyssä Oulussa sekä matkatoimisto »Amerikka tänään»-näyttelyssä Helsingissä.

Painotuotteita on edelleen toimitettu verrattain runsaasti. Tavanmukaisten talvi- ja syysalennusvihkosten lisäksi painettiin erityinen rautateiden 100-vuotistaivalta kuvaava rengasvihko saksan-, ranskan- ja englanninkielisenä ulkomaita varten tarkoituksena tiedottaa lähestyvistä rautateiden juhluvuodesta. Aivan uutena sarjana ilmestyi vihkonen »Valtionrautateiden kuljetuskalusto», käsittäen osat Tavaravaunut, Veturit ja Henkilövaunut. Se saavutti hyvin suuren kysynnän. Samoin jaettiin uutuutena kuukausilippujen ostajille vuoden vaihteessa taskuvalmanakka, joka sisälsi lyhyen kuvauksen 100-vuotiaista rautateistä valokuvineen.

Tavaraliikenteen puolella on mainittava »VR autoliikenne»-vihkon uusintapainos täysin korjattuna. Muissa kohdin on mainonta joustavasti myötäillyt liikenneasiamiesten ja kuljetustoitomiston esittämiä näkökohtia.

Kertomusvuonna järjestettiin ensimmäisen keran yhteistoiminnassa Suomen Matkailijayhdistyksen kanssa nk. junakoti-matka, jota koskevan taitelehden mainosjaosto toimitti.

Ilmoittelu on noudattanut hyviksi koettuja linjoja niin henkilö- kuin tavaraliikenteenkin kohdalla, joskin juhluvuoden läheisyydestä johtuen ilmoittelua jonkin verran supistettiin. Matka jatkuu-lehti jätettiin painamatta, koska juhluvuoden mainostuskampanjat sävytettiin runsaasti suhdetoimintapitoiseksi. Erikoisesti nuorisoon kohdistunutta suhdetoimintaa ajatellen sovittiin NASTA-lehden kanssa kilpailun järjestämisestä nuorisolle ja kilpailun ensimmäinen osa julkaistiin ko. lehden joulukuun numerossa. Kilpailu laadittiin 100-vuotiaan rautatien merkeissä. Suhdetoiminnan piiriin voidaan lukea myös matkalippukansiot, joita jaetaan matkatoimisto-

jemme asiakkaille. Niistä otettiin uudet painokset sekä pahvisia että muovisia.

Kansainvälinen tavaraliikenne

Läntinen tavarayhdysliikenne

Pohjoismaiseen tavaratariffiin toimitettiin vuoden kuluessa 9 lisälehteä, joiden sisältämät muutokset ja lisäykset tariffiin johtuivat mm. 20 tonnin vaunukuormaluokkien käyttöönottamisesta Ruotsin rautateilla, Norjan rautateilla tapahtuneesta tariffien korotuksesta sekä tulliasioimispalkkioiden, satamamaksujen ja eri rautateiden liikennepaikkojen liikennöimistävän muutoksista.

Itäinen tavarayhdysliikenne

Vuoden alussa Neuvostoliitossa toimeenpannun rahan uudistuksen seurauksena sekä sen johdosta, että Neuvostoliitto halusi yhdenmukaistuttaa muiden yhdysliikennesopimustensa ja SMGS-sopimuksen määräysten kanssa Suomen ja SNT-Liiton yhdysliikennesopimusten määräykset kuljetus- ym. maksuista ja näiden suoritustavasta, painatettiin julkaisut Suomen ja SNT-Liiton yhdysliikenteen Tariffi, Toimitusohjeet ja Rautatie-ajasopimus kokonaan uudelleen ja tariffisopimuksen sisältänyt asetus kumottiin ja korvattiin uudella.

Helmikuussa ja syyskuussa pidetyissä rautatiesekakomitean kokouksissa sovittiin Neuvostoliiton rautateiden edustajien kanssa useista liikenteen hoitoa ja raja-asemien toimintaa koskevista kysymyksistä.

Kansainvälinen henkilöliikenne

Jo kesällä 1960 liikennöidyn Turun—Norräljen laivalinjan kautta aloitettiin CIV:n alainen yhdysliikenne 28. 5. 1961, samalla kun Suomen tähän asti suurin autoja ja matkustajia kuljettava alus m/s Skandia asetettiin liikenteeseen. Kesäaikana liikenne hoidettiin päivittäisin vuoroin sekä syksyllä ja talvella kolme kertaa viikossa kumpaankin suuntaan. Varsinainen yhdysliikenne käsittää toistaiseksi vain matkalippujen myynnin Suomen ja Skandinavian maiden välillä. Uuden kulkuyhteyden ansiosta matkustajaluvut läntisessä henkilöliikenteessä nousivat kertomusvuonna uuteen ennätykseen. Tukholman ja Suomen välisillä laivareiteillä kuljetettiin yhteensä n. 465 000 matkustajaa.

Pohjoismaisen kiertomatkaliikenteen osalta mainittakoon maaliskuun alusta käyttöön otettu

uusi lippu »Pohjolan Yleiskierros — Norden runt på 60 dagar», johon sisältyy 4 matkapäivää kussakin pohjoismaassa. Lipun menekki ei kuitenkaan näytä olleen odotuksen mukainen.

Varsinaisten tariffimääräysten osalta voidaan todeta, että syyskuun alusta tuli voimaan erikoisalennus pohjoismaiden välistä opiskeluvaihtoa varten. Opiskelijat ja koululaiset, jotka opiskelevat jossakin toisessa pohjoismaassa kuin kotimaassaan, saavat 50—25 % alennuksen pohjoismaiden rautateillä ja laivalinjoilla.

Itäisessä henkilöliikenteessä halpenivat matkalippujen hinnat vuoden alussa huomattavasti. Liikenne on edelleenkin vaatimatonta suuruusluokkaa, mutta merkille voidaan kuitenkin panna turistiryhmämatkailun lisääntyminen.

Kansainvälisen liikenteen lisääntymisen ja matkustajista käytävän kilpailun kiristymisen takia on VR:n matkatoimistotoimintaa tehostettu vuoden aikana ja luotu perustaa varsinaisille VR Matkatoimistoille Turussa, Tampereella ja Oulussa.

Kuljetusmaksujen ja tilitysten tarkastus

Tarkastustoimisto on kertomusvuonna tarkastanut vahvistettujen ohjeiden mukaan kotimaisen liikenteen kuljetusmaksujen maksuunpanon ja tilityksen. Henkilöliikenteen osalta on tarkastus aiheuttanut 543 hyvityslaskua raha-arvoltaan 794 645 mk, 56 liikalaskua raha-arvoltaan 97 791 mk ja 2 209 veloitustaskua yhteismäärältään 2 506 606 mk. Tavaraliikenteestä on vastaavasti annettu 157 hyvityslaskua arvoltaan yhteensä 159 970 mk ja 7 882 liikalaskua yhteismäärältään 34 690 778 mk. Veloitustaskuja on tavaraliikenteessä kirjoitettu 12 800 kpl yhteiseltä raha-arvoltaan 49 006 438 mk. Lisäksi on 2 808 lähete-

päätöksellä velottu 3 712 450 mk. Asemien kuukausitileissä olleiden virheiden johdosta on annettu 195 tilioikaisua, joilla virheestä riippuen joko hyvitetiin tai rasiitettiin asemien tilejä. Matkatarkkaajat ovat suorittaneet liikennepaikoilla ja matkatoimistoissa 1 103 kassan- ja lippuvaraston tarkastusta.

Rautatietilasto

Julkaisun »Rautatietilasto vuodelta 1959; vuosijulkaisu (S.V.T. XX)» ilmestyi helmikuussa 1961. Kertomusvuoden aikana laadittiin julkaisun »Rautatietilasto vuodelta 1960; vuosijulkaisu (S.V.T. XX)» käsikirjoitus. Julkaisu »Valtionrautatiet; kuukausitilasto» ilmestyi ajalta syyskuu 1960—elokuu 1961.

Kertomusvuoden aikana valmistuivat seuraavat perustilastot: vuoden 1960 tavaraliikennetilasto toukokuussa 1961, vuoden 1960 henkilöliikennetilasto toukokuussa 1961 ja vuoden 1960 junaliikennetilasto huhtikuussa 1961. Välittömästi edellämainittujen perustilastojen valmistuttua ryhdyttiin laatimaan vuoden 1961 perustilastoja.

Tariffipolitiikan tarpeita varten laadittiin vuoden 1960 vaunukuormatavaraliikenteestä tavaramalajittainen ja välimatkaryhmittäinen tilasto, joka kirjoitettiin kortiston muotoon.

Kansainvälistä Rautatieliittoa (Union Internationale des Chemins de fer) varten laadittiin vuoden 1960 vuositilasto, 4 neljännesvuositilastoa ja tuottavuustilasto. Lisäksi laadittiin erilisiä kansainvälisiä tilastoja ja selvityksiä.

Edellisten toimintojen lisäksi laadittiin lukuisia tilastollisia selvityksiä rautatielaitoksen ja muiden valtion laitosten viranomaisille ja erillisille tutkijoille.

VIII. HENKILÖKUNTA

Henkilökunta. Kunkin osaston henkilökunnan keskimääräinen suuruus sekä edellisen vuoden vastaavat luvut ilmenevät alla olevasta taulukosta:

| | Vakinainen henkilökunta | | Ylimääräinen henkilökunta | | Työläisiä likimäärin | | Yhteensä | |
|--|----------------------------|--------|------------------------------|-------|-------------------------|--------|----------|--------|
| | 1960 | 1961 | 1960 | 1961 | 1960 | 1961 | 1960 | 1961 |
| Keskushallinto ¹⁾ | 535 | 548 | 176 | 181 | 101 | 114 | 812 | 843 |
| Linjahallinto ¹⁾ | 14 018 | 13 997 | 5 701 | 5 881 | 12 719 | 13 017 | 32 438 | 32 895 |
| Siitä: | | | | | | | | |
| Talousoasto | 67 | 65 | 91 | 95 | 12 | 15 | 170 | 175 |
| Rataosasto | 1 151 | 1 153 | 54 | 62 | 6 742 | 6 935 | 7 947 | 8 150 |
| Koneosasto | 4 290 | 4 385 | 1 969 | 1 925 | 4 558 | 4 686 | 10 817 | 10 996 |
| Varasto-osasto | 159 | 165 | 131 | 126 | 792 | 736 | 1 082 | 1 027 |
| Liikenneosasto | 8 351 | 8 229 | 3 456 | 3 673 | 615 | 645 | 12 422 | 12 547 |
| Yhteensä keskus- ja linja- hallinto ¹⁾ | 14 553 | 14 545 | 5 877 | 6 062 | 12 820 | 13 131 | 33 250 | 33 738 |
| Rautatierakennusosasto ²⁾ .. | 61 | 50 | 154 | 144 | 1 875 | 1 552 | 2 090 | 1 746 |
| Kaikkiaan | 14 614 | 14 595 | 6 031 | 6 206 | 14 695 | 14 683 | 35 340 | 35 484 |

¹⁾ Ilman rautatierakennusosastoa

²⁾ Keskus- ja linjahallinto

Sosiaalitoiminta

Rautatielaitoksen sosiaalitoiminta on kertomusvuonna jatkunut tavanmukaisena työnantajan harjoittamana nykyaikaisena sosiaalitoimena, mikä rautatielaitoksen piirissä on suurelta osalta lakisääteistä. Sosiaalijaosto on osaltaan valvonut ja ohjannut tätä työnantajan ominaisuudessa moninaisten rautatieviranomaisten toteuttamaa sosiaalitoimintaa hoitaen siitä lähinnä vapaaehtoisen sektorin.

Tavallista enemmän kiinnitettiin huomiota laitoksen sisäisen suhdetoiminnan hoitamiseen. Tämä oli erityisen ajankohtaista lähestyvän VR:n 100-vuotisjuhlavuodenkin vuoksi, mikä on otettu huomioon vapaaehtoisen sosiaalitoimen hoidossa melkein kaikilla sen aloilla. Lisäksi on sosiaalijaoston henkilökunta joutunut suorittamaan juhlavuoden suunnittelu- ja järjestelytehtäviä.

Vaatetushuolto on rajoittunut vain virkapukimien yhteishankintojen järjestämiseen, joiden perusteella valmistettiin erilaisia virkapukimia yhteensä 2 500 kpl.

Tilapäisiä majoitustarpeita varten valmiilla radoilla on käytössä ollut kaksikymmentä majoitusvaunua, joita on jouduttu käyttämään vieraalle paikkakunnalle määrätyn henkilökunnan majoittamiseen. Rautatierakennuksien majoitushuolto on ollut edelleen ripeän kehityksen alaisena. Tehdasvalmisteisten, jalaksilla varustettujen vaunu-

jen ja viipaleparakkien hankintoja sekä kokeiluja perhemajoituskustannusten alentamiseksi on jatkettu. Kaksiviipaleisia, kaksi huonetta käsittäviä perheasuntoparakkeja tilattiin lisää 10 kpl. Kokeemukset näistä asunnoista ovat kuitenkin olleet epätasaisia ja ristiriitaisia.

Muonitushuolto valmiilla radoilla rajoittuu työpaikkaruokaloille tarpeellisten tilojen kunnossapitoon, ruokalasopimusten tekemiseen ja ruoan laadun tarkkailuun. Huomattavin ruokailutilojen muutos tapahtui Helsingissä, missä asema- ja hallintorakennukseen valmistui uusi ruokala keittiöineen. Ruokalanpitäjinä on enimmäkseen yksityisiä liikkeenharjoittajia, mutta myös osuuskuntia. Rautatierakennusten yhteismajoituskeskusten muonitus on edelleen ollut Valtion Ravitsemiskeskuksen hoidossa. Ruokaloiden kannattavuus on kuluneenakin vuonna ollut huononpuoleinen. Tähän vaikuttaa huomattavasti se, että monet työntekijät, kantatyöntekijät lähes poikkeuksetta, valmistavat ruokansa joko itse tahi muodostamissaan ryhmissä.

Rautatiehenkilökunnan omatoiminen asuntotuotanto on jatkunut edelleen vilkkaana koko rataverkolla. Tämä johtuu paitsi suurimmissa kaupungeissa vielä jatkuvasta asuntopulasta, myös väljemmän asumisen tarpeesta. Laitoksen vuokra-asuntojen väheneminen aiheuttaa myös asuntojen tarvetta. Asuntotoimintaa vaikeuttavina tekijöinä ovat olleet eräät voimassa olevaan

aravalainsäädäntöön liittyvät seikat sekä Helsingin kohdalta kiristynyt tonttitilanne. Rakennuskustannukset rautatieläisten osaketaloissa ovat olleet 40 000—47 000 mk/m² riippuen rakennuksen koosta, tonttien laadusta ym. mitä hintoja on pidettävä kohtuullisina. Aravakerrostaloja valmistui kertomusvuonna yhteensä 4, joista 3 Helsinkiin ja 1 Haapamäelle. Talojen kokonaistilavuus on 32 505 m³ ja on niissä kaikkiaan 152 asuntoa. Vastaavasti valmistui rivitaloja 2, joista toinen Joensuuhun ja toinen Rovaniemelle. Näissä on asuntoja yhteensä 60 ja kokonaistilavuus 16 895 m³.

Henkilökunnan omakotirakennustoiminnan tukemista tarkoittavista toimenpiteistä ovat tärkeimpiä olleet maa-alueiden hankkiminen, niiden kunnostaminen omakotitontteina vuokrattavaksi, omakotipiirustusten jakaminen halukkaille rakentajille ja tähän liittyvä neuvontatyö. Rautatieläisille aikaisemmin myönnettyjen asunto- ja omakotilainojen käytön valvontaa on tehostettu.

Riihimäeltä ostettiin 5.6 ha:n suuruinen maa-alue omakotialueeksi. Tälle ja muutamille muille omakotialueille on anottu vahvistettavaksi asemakaava, minkä jälkeen alueet voidaan kunnostaa ja tontit vuokrata halukkaille. Useilla paikkakunnilla esiintyy rautatieläisiä, jotka ovat halukkaita rakentamaan joko omakoti- tai rivitaloja omille tai vuokratonteille. Tonttien hankkimiseksi näille on ryhdytty alustaviin toimenpiteisiin.

Eräiden vuokra-alueiden lunastamisesta maa-laiskunnissa 16. 12. 1958 annetun lain nojalla vi-

reillä ollut Hiekkaharjun omakotialueen 37 vuokramiehen tontinlunastustoimitus on saatettu päätökseen ja merkitty maarekisteriin 15. 12. 1961. Myös Kontiomäellä ja Hyvinkäällä saadaan piakkoin päätökseen vastaavanlaiset lunastustoimitukset yhteensä 35 tontin osalta.

Laitoksen sosiaalitoimen piiriin kuuluva rakennustoiminta on ollut kertomusvuoden aikana suhteellisen vilkasta. Etenkin varsinaisten sosiaalitoimien mitoitukseen on kiinnitetty erityistä huomiota. Erinäisiin rakennustöihin (eri osastojen työ- ja sosiaalitalat, vesi- ja viemärijohtot, asuin- ja saunarakennukset sekä eri osastojen yhteiset rakennukset) käytettiin kertomusvuonna siirtomäärärahoja 676 mmk ja työllisyysmäärärahoja 50 mmk, joten henkilökunnan työ- ja sosiaalitoimien on saatu merkittävää parannusta.

Valtionrautateiden tapaturmatilanteessa on havaittavissa lievää nousua edellisen vuoden vastaaviin lukuihin verrattuna (3.8 %), kuten myös muun teollisuuden tapaturmatilastoissa. Liikennejaksojen vastaava suhteellinen lisäys edellisestä vuodesta oli 12 %. Muiden osastojen osalta luvut ovat joko saman suuruisia kuin edellisenä vuonna tai laskeneet niistä. Kuolemaan päätyneiden työtaturmien luku pieneni yhdellä. Alla olevasta taulukosta ilmenevät ne työtaturmat, jotka ovat aiheuttaneet vähintään neljän työpäivän menetyksen sekä tapaturmatilanteet eri osastojen kohdalla tuhatta vuosityöntekijää kohden. Vertailun vuoksi on taulukkoon otettu vastaavat luvut myös vuosilta 1959 ja 1960.

| | 1961 | | | 1960 | | | 1959 | | |
|------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|--------|--------|-------------|--------|--------|
| | Tapaturmien | | | Tapaturmien | | | Tapaturmien | | |
| | luku | tiheys | kuoll. | luku | tiheys | kuoll. | luku | tiheys | kuoll. |
| Rautatiehallitus | 19 | 19 | — | 12 | — | 1 | 18 | 19 | 1 |
| Rataosasto | 1 087 | 138 | 10 | 1 049 | 144 | 8 | 894 | 118 | 7 |
| Koneosasto | 1 201 | 109 | 3 | 1 166 | 107 | 2 | 1 047 | 99 | 3 |
| Varasto-osasto | 132 | 129 | — | 142 | 135 | — | 141 | 122 | — |
| Liikenneosasto | 1 436 | 114 | — | 1 281 | 103 | 2 | 1 244 | 100 | 3 |
| Rautatierakennusosasto | 255 | 146 | 1 | 328 | 142 | 2 | 260 | 136 | 1 |
| Kaikkiaan | 4 130 | 116 | 14 | 3 978 | 113 | 15 | 3 604 | 104 | 15 |

Kaikkiaan sattui tapaturmia kertomusvuoden aikana 4 130, joista viran- ja toimenhaltijoille 1 717 ja työntekijöille 2 413.

Tapaturmien takia menetettyjen työpäivien luku oli 147 659, mihin on lisätty kuolemaan johtaneiden tapaturmien johdosta menetetyt työpäivät (14 x 6 000). Vastaava luku oli v. 1960, 151 471 ja v. 1959 147 552. Menetettyjen työ-

päivien luku kutakin rautatien palveluksessa olevaa kohden oli 4.2 vastaavan luvun oltua v. 1959 4.2 ja v. 1960 4.3 sekä kutakin tapaturmaa kohden 25.5 (v. 1959 27.6 ja v. 1960 26.7). Viimeksi esitettyjä lukuja laskettaessa on huomioon otettu kaikki sairaanhoitoa vaatineet työtaturmat, joita v. 1961 oli yhteensä 5 786 tapausta.

Liikenne- ja työpaikoilla olevat työturvallisuus-

toimikunnat ovat pitäneet säännöllisesti kokouksiaan ja korjanneet omien työpaikkojensa kohdalta havaittuja työturvallisuutta vaarantavia puutteita ja epäkohtia. Linjahallinnon ja rautatierakennusten työpaikoille on tehty lukuisia tarkastusmatkoja sekä annettu ohjeita ja neuvoja työturvallisuusasioissa ja lähetetty alaa koskevaa valistusaineistoa. Valtionrautateiden juhluvuoden merkeissä aloitettiin lokakuun 1 päivänä vuoden kestävä työturvallisuuskampanja, johon liittyy mm. koko henkilökunnalle tarkoitettu työturvallisuusaiheinen tietokilpailu sekä työturvallisuusaloitekilpailu, joissa kummassakin jaetaan arvokkaita henkilökohtaisia palkintoja. Tähän työturvallisuusrynnäkköön liittyen painatettiin vuoden lopussa uusia rautatieaiheisia varoituskuvia.

Rautatiehenkilökunnan vapaa-ajan harrastustoiminta on vilkastunut kertomusvuoden aikana edelleen kaikkien henkisten harrastusmuotojen osalta. Toimintaa on voimakkaasti sävyttänyt lähestyvä 100-vuotisjuhluvuosi, jonka eri tilaisuuksien ohjelmien kokoonpanossa henkilökunnan harrastusjärjestöillä on varsin huomattava osuus. Erittäinkin kuorojen ja soittokuntien toimintaan ovat lähestyvät juhluvuoden esiintymiset painaneet leimansa. Kertomusvuoden talvella saatiin valmiiksi sosiaalijaoston valmistama rautatieläisten henkisiä ja taiteellisia harrastuksia esittävä elokuva »Ei pelkästään leivästä». Tämä kaksiosainen, noin 40 minuuttia kestävä värielo-kuva on tarkoitettu esitettäväksi pääasiassa rautatieläispiireissä. Vuokatin retkeilykeskuksessa pidettiin vuonna 1961 luento- ja virkistyspäivät, musiikki- ja virkistyspäivät sekä askartelupäivät, jotka viimeksi mainitut olivat laatuaan ensimmäiset ja joiden yhteydessä oli myös rautatieläisten askartelutöiden näyttely. Yhdessä Rautatieläisten Kristillisen yhdistyksen kanssa on sosiaalijaosto järjestänyt yhteensä 18 kirkkojuhlaa eri puolilla rataverkkoa. Rautatieläisten Henkisten Harrastusten Keskukseksi, sen alaisille yhdistyksille ja muille vastaaville harrastus-

aloille myönnettiin avustuksia 3.6 mmk sekä lomanvietoavustuksia 140 rautatieläisperheelle yhteensä 815 405 mk.

Rautatiehenkilökunnan urheilu- ja liikuntatoiminnan edistämisen hyväksi suoritettu työ on tapahtunut sosiaalijaoston ja rautatiehallituksen asettaman 16-jäsenisen VR Urheilutoimikunnan yhteistoimintana aikaisemmin vakiintunein tavoin. Paikallisina liikuntatoiminnan hoitoeliminä toimivat VR Urheilun 10 piiriä ja 42 aluetta. Eri paikkakunnilla järjestettiin kilpailutilaisuuksia yhteensä 1 079. Osanottajia näissä kilpailuissa oli 12 954. VR:n mestaruuskilpailut järjestettiin 15 urheilulajissa, joiden henkilökohtaisiin lajeihin osallistui 598 urheilijaa ja joukkuelajeihin 36 joukkuetta. Harjoitus-, neuvonta- ja valistustilaisuuksia pidettiin 3 378 ja näiden osanottajamäärä oli 21 163. Kurssi- ja leiritointia on harjoitettu etupäässä Vuokatin ja Pyhätunturin retkeilykeskuksissa. Yhteensä järjestettiin 22 leiritilaisuutta, joissa oli osanottajia kaikkiaan 583. Rautatieläisten Kansainvälisen Urheiluliiton (USIC) hiihtomestaruuskilpailut pidettiin Vuokatin retkeilykeskuksessa. Mukana oli 116 ulkomaalaista osanottajaa, jotka edustivat 11 eri kansallisuutta. Maiden välisessä pistekilpailussa Suomi sijoittui toiseksi. Maamme rautatieläiset osallistuivat lisäksi kansainvälisiin ja pohjoismaisiin rautatieläisten kilpailuihin uinnissa, pöytätennisessä sekä jalka- ja jääpallossa. Myös retkeily ja lomanvieto retkeilykeskuksissa on vilkastunut entisestään. Vuokatin retkeilykeskuksessa kertyi majoitusvuorokausia 11 502 ja Pyhätunturin retkeilykeskuksessa 3 287. Myös rautatieläisten muiden lomanviettopaikkojen majoitusvuorokausien lukumäärät ovat nousseet keskimäärin 18 %. Yhteensä kertyi lomanviettopaikkojen majoitusvuorokausia 32 554. Italiassa toista kesää toiminnassa ollut Suomen rautatieläisten lomanvieto-paikka Riva del Sole on myös tullut suosituksi. Majoitusvuorokausia kertyi siellä yhteensä 1 264.

IX. LIIKENNEONNETTOMUUDET

Allaoleva taulukko osoittaa liikenneonnettomuuksien määrän sekä näissä onnettomuuksissa tapaturmaisesti kuolleiden ja loukkaantuneiden luvun kertomusvuonna ja edellisenä vuonna:

| | Onnettomuuksien luku | Päälle- ja yhteenajot | Yliajot | | Radalta suistumiset | Muusta syystä | Kuoli | Loukkaantui |
|------|----------------------|-----------------------|--------------------|---------|---------------------|---------------|-------|-------------|
| | | | tasoyli-käytävillä | muualla | | | | |
| 1960 | 289 | 22 | 125 | 57 | 41 | 44 | 88 | 50 |
| 1961 | 340 | 24 | 145 | 68 | 45 | 58 | 103 | 33 |

X. TALOUDELLINEN TILA

Valtionrautateiden pääoma-arvo

Valtionrautateiden valmiiden ratojen pääoma-arvo oli kirjanpidon mukaan vuoden 1960 lopussa

78 373 875 676

Tähän on vuonna 1961 tullut lisää:

Uudisrakennusten arvo 8 371 942 681

Uuden liikkuvan kaluston arvo 7 307 139 195

Uusien työkalujen arvo (rautatierakennusten työkaluja sekä käyttökäyttöä lukuunottamatta)

621 207 211 16 300 289 087

94 674 164 763

Tästä on vuonna 1961 vähennetty:

Vuoden kuluessa poistettu:

Kiinteistöjen arvosta 13 895 369

Työkalujen arvosta 44 288 904

Liikkuvan kaluston arvosta 31 808 632

Vuoden kuluessa kuoletettu:

Kiinteistöjen arvosta 794 213 400

Työkalujen arvosta 279 422 500

Liikkuvan kaluston arvosta 704 082 500

1 867 711 305

Valtionrautateiden valmiiden ratojen pääoma-arvo oli siten vuoden 1961 päättyessä 92 806 453 458

Tähän on lisättävä uusien rautatierakennusten kiinteistöarvo, yhteensä 28 116 140 233

Koko pääoma-arvo oli siis vuoden 1961 lopussa ¹⁾ 120 922 593 691

Valmiiden ratojen pääoma-arvosta tuli kiinteistöjen osalle 54 319 624 819 mk, liikkuvan kaluston 34 845 804 920 mk ja työkalujen osalle 3 641 023 719 mk eli prosentteissa 58.53, 37.55 ja 3.92.

Valtionrautateiden tulot

Valtionrautateiden bruttotulot nousivat vuonna 1961 36 826 063 886 markkaan. Tästä on

vähennetty suorituksia vieraille rautateille ym. ja takaisinmaksuja rautatien käyttäjille yhteensä 1 140 031 252 mk, joten kertomusvuoden nettotuloksi jää 35 686 032 634 mk. Edellisen vuoden nettotulot olivat 34 455 652 192 mk, joten tulot ovat lisääntyneet 1 230 380 442 markalla eli 3.57 %.

Pääryhmiinsä lopulliset tulot jakautuvat vuosina 1959—1961 seuraavasti:

| Tulon laatu | Vuonna 1961 | | Vuonna 1960 | Vuonna 1959 | Lisäys vuonna 1961 vuoteen 1960 verrattuna | |
|-----------------------------------|-----------------|--------|----------------|----------------|--|--------|
| | mk | % | mk | mk | mk | % |
| Henkilöliikenteen tulot | 7 256 117 131 | 20.33 | 6 626 057 581 | 6 447 588 250 | 630 059 550 | 9.50 |
| Tavaraliikenteen tulot | 24 818 011 251 | 69.55 | 23 171 952 669 | 20 509 741 650 | 1 646 058 582 | 7.10 |
| Muut liikennetulot | 646 367 621 | 1.81 | 539 548 261 | 472 768 610 | 106 819 360 | 19.79 |
| Lennätintulot | 1 155 128 | 0.01 | 1 404 058 | 1 654 188 | 248 930 | —17.72 |
| Autoliikennetulot | ²⁾ — | — | 989 467 008 | 916 815 853 | — | — |
| Korvaus postin kuljetuksesta | 610 000 000 | 1.71 | 610 000 000 | 500 018 630 | — | — |
| Sekalaiset tulot | 1 243 982 507 | 3.48 | 1 303 211 366 | 1 130 669 724 | 59 228 859 | — 4.54 |
| Korvaus alennuskuljetuksista | 1 110 398 996 | 3.11 | 1 214 011 249 | 905 618 406 | 103 612 253 | — 8.53 |
| Yhtensä | 35 686 032 634 | 100.00 | 34 455 652 192 | 30 884 875 311 | 1 230 380 442 | 3.57 |

¹⁾ Tähän ei ole luettu käyttökäyttöä, jonka arvo oli kertomusvuoden lopussa 926 612 584 mk

²⁾ Autoliikennetulot sisältyvät nykyään henkilö- ja tavaraliikennetuloihin

Valtionrautateiden menot

Valtionrautateiden hallinto- ja kunnossapito- ja käyttömenot olivat vuonna 1961 35 903 911 138 mk. Edellisen vuoden menot olivat 33 769 768 808 mk, joten menot osoittivat siten 2 134 142 330 mk:n eli 6.32 %:n lisäystä.

Menoprosentti, so. menojen ja tulojen välinen prosenttisuhde oli vuonna 1961 100.61, vuonna 1960 se oli 98,00 ja vuonna 1959 101.26.

Rautatiehallituksen menot v. 1961 olivat 993 201 049 mk ja lijahallinnon menot 34 910 710 089 mk eli prosenteissa menojen kokonaismäärästä 2.77 ja 97.23 %.

Menojen jakautuminen eri momenteille verrattuna edellisen vuoden vastaaviin menoihin selviää seuraavasta taulukosta:

| | Menomäärät, markkaa | | Lisäys tai vähennys (—) vuonna 1961 | |
|---|---------------------|---------------|--|---------|
| | v. 1961 | v. 1960 | mk | % |
| Rautatiehallitus | | | | |
| Palkkaukset | 493 770 860 | 453 106 420 | 40 664 440 | 8.97 |
| Ylimääräisen henkilökunnan palkkiot | 208 100 548 | 183 333 800 | 24 766 748 | 13.51 |
| Viransijaisten palkkiot | 3 387 611 | 3 470 523 | — 82 912 | — 2.39 |
| Matkakustannukset | 16 644 414 | 15 054 858 | 1 589 556 | 10.56 |
| Vakinaiset eläkkeet sekä ennen myönnettyt ylim. eläkkeet | 118 490 175 | 102 379 850 | 16 110 325 | 15.74 |
| Ammattiopetus | 13 811 708 | 11 998 118 | 1 813 590 | 15.12 |
| Pääjohtajan käyttövarat | 200 000 | 75 000 | 125 000 | 166.67 |
| Lämmitys, valaistus, vesi ja puhtaanapito | 12 377 459 | 12 362 720 | 14 739 | 0.12 |
| Painatuskustannukset | 3 000 000 | 3 000 000 | — | — |
| Sekalaiset menot | 85 894 541 | 74 445 247 | 11 449 294 | 15.38 |
| Liiketaloudellinen tutkimuselin | 5 723 328 | 5 742 927 | — 19 599 | — 0.34 |
| Valtion työnantajana suoritettavat lapsilisä- ja kansaneläkemaksut | 31 800 405 | 29 458 373 | 2 342 032 | 7.95 |
| | 993 201 049 | 894 427 836 | + 98 875 724 | |
| | | | — 102 511 | |
| | | | + 98 773 213 | 11.04 |
| Rautatielaitoksen linjahallinto ja käyttömenot | | | | |
| Henkilömenot | | | | |
| Palkkaukset | 9 899 738 347 | 9 272 911 689 | 626 826 658 | 6.76 |
| Ylimääräisen henkilökunnan ja työvoiman palk- kiot | 2 649 338 270 | 2 403 857 167 | 245 481 103 | 10.21 |
| Viransijaisten palkkiot | 544 486 927 | 447 331 587 | 97 155 340 | 21.72 |
| Virantoimitusrahat, ylityökorvaus, sunnuntaityö- korvaus, palkinnot tarveaineiden säästämistä ja junanlähettäjiä lisäpalkkiot | 1 770 877 487 | 1 555 198 195 | 215 679 292 | 13.87 |
| Matkakustannukset, päivärahat ja korvaus muuttokustannuksista | 180 230 653 | 124 998 448 | 55 232 205 | 44.19 |
| Vakinaiset eläkkeet sekä ennen myönnettyt yli- määräiset eläkkeet | 2 768 077 473 | 2 493 800 382 | 274 277 091 | 11.00 |
| Vuoden kuluessa myönnettyt ylimääräiset eläkkeet | 3 172 900 | 4 920 100 | — 1 747 200 | — 35.51 |
| Virkamiesten perhe-eläkkeet ja hautausavut ... | 721 416 085 | 670 294 465 | 51 121 620 | 7.63 |
| Tapaturmakorvaukset | 180 906 750 | 175 030 172 | 5 876 578 | 3.36 |
| Muut huoltomenot | 30 631 790 | 26 048 428 | 4 583 362 | 17.59 |
| Kalusto ja käyttöaineet | | | | |
| Käyttökäkalusto sekä sen kunnossapito ja tarkastus | 123 712 984 | 88 552 017 | 35 160 967 | 39.71 |
| Polttoaineet | 3 426 910 888 | 3 682 367 065 | — 255 456 177 | — 6.94 |
| Muut käyttöaineet ja sekalainen hankinta | 742 059 116 | 654 811 069 | 98 248 047 | 13.32 |

| | Menomäärät, markkaa | | Lisäys tai vähennys (—) vuonna 1961 | |
|---|---------------------|----------------|---|--------------|
| | v. 1961 | v. 1960 | mk | % |
| Rata ja rakennukset | | | | |
| Radan, rata-alueen ja rakennusten kunnossa- ja puhtaanapito | 4 004 508 717 | 3 812 123 161 | 192 385 556 | 5.05 |
| Sähkövoimalaitosten ynnä vahvavirta-, lennätin- ja puhelinjohtojen kunnossapito | 92 712 143 | 86 523 610 | 6 188 533 | 7.15 |
| Liikkuva kalusto | | | | |
| Liikkuvan kaluston, työkonoiden ja koneellisten laitteiden kunnossapito | 3 964 793 278 | 3 714 208 814 | 250 584 464 | 6.75 |
| Korvaus vieraan liikkuvan kaluston käytöstä ... | 42 054 932 | 27 670 757 | 14 384 175 | 51.98 |
| Muut asiamenot | | | | |
| Painatuskustannukset | 73 798 384 | 71 694 351 | 2 104 033 | 2.93 |
| Vahingonkorvaukset ja palosuojelumenot | 82 084 898 | 56 698 441 | 25 386 457 | 44.77 |
| Verot | 29 198 540 | 25 816 078 | 3 382 462 | 13.10 |
| Sekalaiset menot | 67 804 786 | 59 782 308 | 8 022 478 | 13.42 |
| Arvaamattomiin tarpeisiin, rautatiehallituksen käytettäväksi | 997 751 | 980 194 | 17 557 | 1.79 |
| Kuoletukset ja tileistä poistot | 1 833 827 603 | 1 602 339 787 | 231 487 816 | 14.45 |
| Valtion työnantajana suoritettavat lapsilisä- ja kansaneläkemaksut | 617 350 822 | 587 021 022 | 30 329 800 | 5.17 |
| Pohjois-Suomen hävitetyn alueen viran tai toimen haltijain päivärahat | 6 114 104 | 5 580 942 | 533 162 | 9.55 |
| Kuljetusmaksuista myönnettävät alennukset ... | 1 053 904 461 | 1 224 780 723 | — 170 876 262 | — 13.95 |
| Linjahallinto yhteensä | 34 910 710 089 | 32 875 340 972 | +2 463 448 756 — 428 079 639 +2 035 369 117 | 6.21 |
| Kaikkiaan | 35 903 911 138 | 33 769 768 808 | +2 134 142 330 | 6.32 |

Valtionrautateiden kirjanpidon mukaan laskettu rahallinen tulos valtionrautateiden liikenteestä v. 1961 osoitti 217.8 milj. mk:n alijäämää. Kun vastaava tulos v. 1960 osoitti 685.9 milj. mk:n ylijäämää, oli v. 1961 rahallinen tulos edel-

liseen vuoteen verrattuna 903.7 milj. mk eli 416.45 % huonompi. Tarkemmin valtionrautateiden tulojen ja menojen kehitys vv. 1960—1961 käy ilmi seuraavasta taulukosta:

| | Vuonna 1961 | Vuonna 1960 | Lisäys vuonna 1961 | |
|-------------------------------|----------------|----------------|--------------------|--------|
| | mk | mk | mk | % |
| Tulot | 35 686 032 634 | 34 455 652 192 | 1 230 380 442 | 3.57 |
| Menot | 35 903 911 138 | 33 769 768 808 | 2 134 142 330 | 6.32 |
| Ylijäämä tai vajeus (—) | — 217 878 504 | 685 883 384 | — 903 761 888 | 416.45 |

Helsingissä, rautatiehallituksessa joulukuun 28 päivänä 1962.

ERKKI AALTO

Arvi Nikkilä